

FACULTE DE MEDECINE SAINT-ANTOINE PARIS

--:--:--:--:--:--:--

ANNEE 1971

N°

18

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'Etat

par Michelle ODIC

née le 26.2.1943 à WASHINGTON D.C. (U.S.A.)

--:--:--:--:--:--:--

Présentée et soutenue publiquement le :

26 Mars 71

--:--:~:~:~:~:~:~:~

DEPISTAGE SYSTEMATIQUE DE LA GLYCOSURIE

CHEZ 6.935 ETUDIANTS DE SEXE MASCULIN

--:~

Président : Monsieur H. LESTRADET

Professeur

FACULTE DE MEDECINE SAINT-ANTOINE PARIS

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

ANNEE 1971

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'Etat

par Michelle ODIC

née le 26.2.1943 à WASHINGTON D.C. (U.S.A.)

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Présentée et soutenue publiquement le :

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

DEPISTAGE SYSTEMATIQUE DE LA GLYCOSURIE

CHEZ 6.935 ETUDIANTS DE SEXE MASCULIN

-:-

Président : Monsieur H. LESTRADET Professeur



UNIVERSITE DE PARIS

FACULTE DE MEDECINE SAINT-ANTOINE

-:-:-:-:-

Professeurs titulaires :

MM. ANDRE R.	Hématologie
BRISSAUD H.	Pédiatrie
BROCARD R.	Médecine
BUGNARD L.	Biophysique
CAROLI J.	Médecine
CERBONNET G.	Chirurgie
CHERIGIE Ed.	Radiologie
CHIGOT P.L.	Chirurgie infantile
CONTE M.	Médecine
DAGUET L.	Bactériologie
DEBRAY J.	Médecine
FLABEAU F.	Chirurgie
GERBEAUX J.	Thérapeutique
GOSSET J.	Chirurgie
HUGELIN A.	Physiologie
LAPLANE R.	Pédiatrie
LELORIER G.	Obstétrique
LOEPER J.	Médecine expérimentale - Immunologie
LOYGUE J.	Chirurgie
MAROIS M.	Histologie
MERGER R.	Obstétrique
MILHAUD G.	Biophysique
NICK J.	Neurologie
ORCEL L.	Anatomie Pathologie
PERRAULT M.	Médecine

.../...

MM.	POLONOVSKI Claude	Pédiatrie
	POLONOVSKI Jacques	Biochimie
	RICHET G.	Néphrologie
	WOLFROMM R.	Médecine.

Professeurs sans chaire

--:--:--:--:--

MM.	CHALUT J.	Radiologie	MM.	LESTRADET H.	Pédiatrie
Mme	CHAPUT A.	Stomatologie		PICARD J.	Biochimie
	GIRARD F.	Physiologie		ROUX Ch.	Embryologie
	GOLVAN Y.J.	Parasitologie			

Maîtres de Conférences

--:--:--:--:--

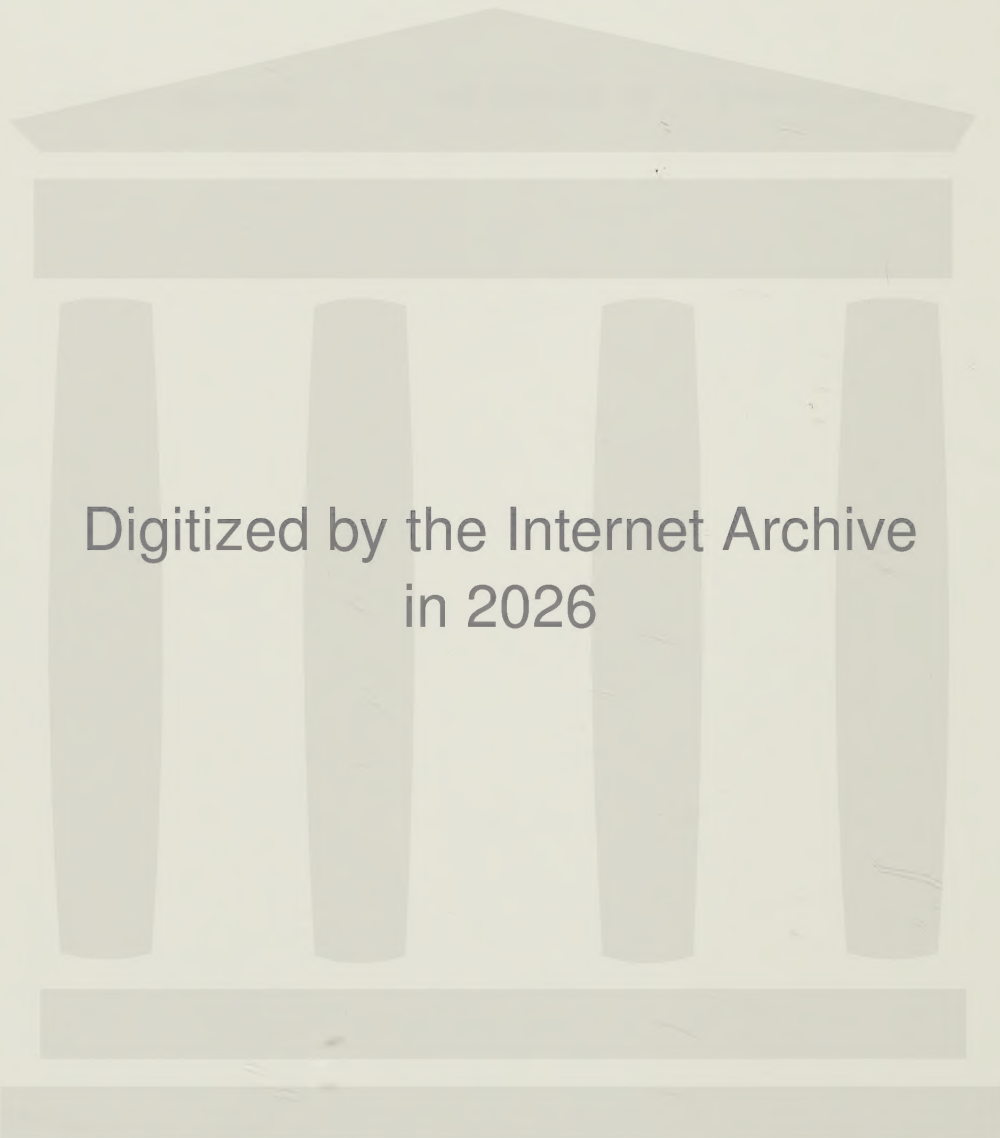
MM.	AKOUN G.	Médecine	MM.	GUIRAUDON G.	Anatomie
	ARDAILLOU R.	Physiologie		HERMAN D.	Médecine
	BAUX S.	Chirurgie		HUGUET Cl.	Chirurgie
	BITKER M.	Urologie		JACQUILLAT Cl.	Hématologie
	BOURY G.	Chirurgie		LASFARGUES G.	Pédiatrie
	BRICOUT F.	Bactério.Virol.		LEVY V.G.	Médecine
	CATINAT J.	Médecine		MALAFOSSE M.	Chirurgie
	CHEYMOL G.	Pharmacologie		MENSCH B.	Biophysique
	CHOUARD Cl.	O.R.L.		MERY J.Ph	Néphrologie
	CLOAREC M.	Médecine	Mme	MIGNON Fr.	Néphrologie
	CONTAMIN F.	Médecine		PIERON R.	Médecine
	COSCAS G.	Ophtalmologie		POULET J.	Médecine
	DAUTRY P.	Chirurgie		RAMPINI Cl.	Biochimie
	DELIGNE P.	Anesthésiologie		RICHARDET J.M.	Pédiatrie
	DOYON D.	Radiologie		ROLAND J.	Anatomie Patho- logique
	DRY J.	Médecine		SALAT J.	Obstétrique
	DUHAMEL G.	Hématologie		SALMON Ch.	Hématologie
	FOUET P.	Thérapeutique		SANTARELLI J.	Obstétrique
	GAUTIER H.	Physiologie		WARGON H.	Médecine exp.
	GUILMET Cl.	Anesthésiologie		WEINMANN S.	Biochimie

Enseignants Associés

-:-:-:-:-

M.C.A. Associé - M. ELIAKIS Em.

Médecine Légale



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41556001_0016

A la mémoire de mon père

A ma mère

A ma tante et à mon oncle médecins

A toute ma famille

A mes amis

A Monsieur le Professeur LESTRADET
notre Président de Thèse

Nous lui sommes reconnaissante de son
accueil dans son service, de son précieux
enseignement, et de nous avoir encouragée
et aidée dans ce travail.

En témoignage de notre admiration pour
l'exemple de son dévouement.

A Madame I. DESCHAMPS

Attachée de Recherches au C.N.R.S.

Avec nos remerciements chaleureux
pour votre collaboration dans cette
étude, votre sympathique accueil et
les précieux renseignements que vous
nous avez fournis.

et à tous ceux du laboratoire du Professeur LESTRADET de
l'hôpital HEROLD qui ont contribué à cette étude.

A Monsieur le Docteur BESSE

Qui nous a toujours accueillie avec
bienveillance, qui nous apporté aide
et conseil, qui nous a guidée dans ce
travail.

En témoignage de notre profonde gratitude.

A Monsieur le Professeur GILBERT-DREYFUS
Titulaire de la Chaire de Clinique Endocrinologie

Nous le remercions de nous avoir
accueillie comme externe dans son
service, et d'animer par son dynamisme l'enseignement du certificat
d'endocrinologie.

En témoignage de notre respectueuse
admiration.

A Monsieur le Professeur BRICAIRE

Qui a bien voulu nous accepter comme
externe dans son service, et qui nous
a donné le goût de l'endocrinologie.

En témoignage de notre reconnaissance
pour son précieux enseignement et pour
son humanité.

A Monsieur le Docteur LACOURBE

Médecin Directeur de l'hôpital International de l'Université de Paris

Vous nous avez donné la possibilité d'assumer
des responsabilités d'internes dans les meilleurs
conditions possibles, dans cet hôpital qui est
votre œuvre.

Nous vous sommes tout particulièrement reconnaiss-
sant de votre sympathie.

En témoignage de votre profonde gratitude et
de votre respectueuse admiration .

A Monsieur le Docteur TRIC
Médecin-Chef du Service de Diabétologie

Que nous remercions très personnellement
de nous avoir formé dans l'équipe de diabé-
tologie du 6 ème Hospitalier et de nous
avoir témoigné confiance, et qui nous montre
l'exemple d'une simplicité et d'un dévouement
rares.

En témoignage de notre estime, et de notre
respectueuse amitié.

A toute l'équipe médicale et soignante du 6 ème hospitalier

A mes amis, internes et médecins de l'hôpital de l'université de Paris

A tous ceux qui m'ont apporté leur collaboration dans ce travail.

Au Laboratoires AMES et en particulier à Mr. le Docteur Y. CHAMPEY,
Mme H. GUIRRIEC et Mr. E. SAROUHAN.

INTRODUCTION

Nous avons procédé à une étude de dépistage systématique de glycosuries par le Labstix, chez 6935 étudiants de sexe masculin, lors de leur passage en Médecine Préventive, à l'Hôpital International de l'Université de Paris, pendant l'année scolaire 1969-1970.

Par glycosurie, nous entendons la présence de glucose dans les urines, décelée par la méthode du papier réactif à la glucose-oxydase.

C'est une méthode spécifique qui ne décèle que le glucose, mais dont il faut connaître certaines causes d'erreur :

- les réactions faussement positives dues à la présence de traces d'eau de Javel, ou de certains détergents, dans des récipients mal rincés.
- le maltose est hydrolysé en glucose par le réactif, et donne une réaction positive, ainsi que le galactose, en cas de concentration urinaire importante, mais après un temps de latence en général supérieur à une minute. La chromatographie peut alors les distinguer.
- la réaction enzymatique peut être inhibée, par une absorption importante d'acide ascorbique, 2 à 3 comprimés de 500 mg.
- la réaction peut être ralentie, si le pH urinaire est fortement alcalin.

On exclut ainsi par cette méthode de dépistage toutes les autres mélituries, c'est-à-dire la présence d'autres sucres réducteurs dans les urines : fructose, lactose, pentoses, etc... (et galactose aux concentrations physiologiques).

C'est une méthode très sensible (0,20 à 0,50 g/l de glucose), mais elle n'a qu'une valeur de dépistage car elle n'est que qualitative.

Nous avons dépisté 57 glycosuries chez 6935 étudiants, tous de sexes masculin, et dont l'âge varie entre 19 et 26 ans.

Nous nous proposons :

1°) D'exposer le protocole d'exploration de la glycosurie
(1ère partie)

2°) De présenter les observations de 42 glycosuries explorées,
13 sujets ne s'étant pas représentés à des convocations
répétées, et 2 étant des diabètes insulino-dépendants connus et
suivis.

(2ème partie).

3°) De commenter les résultats de ce dépistage

a) définition et limites du diabète sucré

b) discussion des observations dans le cadre de la classification suivante :

- glycosuries non retrouvées

- glycosuries sensibilisées par une hyperglycémie provoquée per os, et par la recherche avec le Clinitest, 2 h 1/2 après les repas.

- glycosuries permanentes ou intermittentes, avec une hyperglycémie provoquée per os normale du diabète rénal (où les fonctions rénales sont normales : urée sanguine, clearance à la créatinine, protéinurie, HLM, aminoacidurie, calciurie, phosphaturie, concentration et acidité des urines, ionogramme sanguin) et de tubulopathies complexes acquises ou congénitales.

c) étude statistique comparée à d'autres dépistages de glycosuries.

d) apport du dosage de l'insulinémie plasmatique, couplé avec celui des acides gras libres au cours d'une hyperglycémie provoquée per os, dans le diabète rénal.

(3ème partie).

I

Ière Partie = PROTOCOLE D'EXPLORATION DE LA GLYCOSURIE

PROTOCOLE D'EXPLORATION DE LA GLYCOSURIE

I - Le dépistage de la glycosurie

La glycosurie a été recherchée sur les urines du matin au réveil, recueillies dans un flacon stérile qui avait été remis aux étudiants, en y trempant une bandelette de Labstix.

Celle-ci est constituée par un support en plastique rigide, transparent, portant 5 plages réactives permettant la détermination du pH et la recherche des protéines, du glucose, des corps cétoniques et du sang dans les urines.

- pH

La plage est imprégnée de rouge de méthyle et de bromothymol.

- Protéines

La plage est imprégnée de bleu de tétrabromophénol tamponné à un pH acide (principe de réaction : erreur de protéines de Sørensen).

- Glucose.

La plage est imprégnée de glucose-oxydase, de peroxydase et de chromogène. Cette réaction permet donc la détection spécifique du glucose.

- Corps Cétoniques

La plage est imprégnée de nitroprussiate de sodium, de glyco-cole et d'un mélange tampon assurant à la réaction le pH correct (principe de Legal).

- Sang

La plage est imprégnée d'un mélange tampon de peroxyde et d'orthotolidine. Cette zone devient positive en présence d'hémoglobine, de myoglobine et de leurs produits de dégradation par suite de leur activité peroxydasique.

Ce qui nous intéresse d'abord dans cette étude, c'est le dépistage d'une glycosurie. La présence de glucose dans les urines a été notée avec des croix allant de + à +++, dont l'intérêt

est relatif, puisqu'il s'agit d'une méthode qualitative, et non semi-quantitative.

Par ailleurs, ont été signalées quand elles coexistaient avec la glycosurie :

- une éventuelle cétonurie,
- une protéinurie et la présence de sang dans les urines, celles-ci ayant un intérêt dans le bilan de cette glycosurie, ainsi que la détermination du pH.

II - Les étudiants chez qui nous avons dépisté une glycosurie, ont été convoqués pour une visite médicale.

Une observaiton standard a été établie avec :

A) Les antécédents personnels

- médicaux
- chirurgicaux
- notion de stress actuel.

B) Les antécédents familiaux

- de diabète sucré : I et II
- d'obésité
- de glycosurie.

C) L'interrogatoire recherchait l'existence ou non

- d'une prise de poids ou d'un amaigrissement
- d'une polyurie
- d'une polydipsie
- d'une polyphagie, de faim en dehors des repas, et de signes d'hypoglycémie.
- d'infections cutanées.

D) L'examen physique précisait :

- la taille
- le poids
- la T.A.
- une hépatomégalie éventuelle

E) Un contrôle urinaire a été effectué lors de cette visite médicale

1) La glycosurie

Celle-ci a été vérifiée avec le réactif BM glucose ou le Clinistix, spécifiques, qualitatifs, et les comprimés réactifs de Clinitest, non spécifiques du glucose ont apprécié cette glycosurie avec une notation semi-quantitative.

(voir tableau page 7)

2) La cétonurie

Celle-ci a été recherchée avec les comprimés réactifs Acétest.

3) La protéinurie

Elle a été mise en évidence avec le réactif BM protéines ou l'Albustix.

4) La présence de sang dans les urines

Celle-ci a été contrôlée avec l'Hémastix.

TABLEAU
RECHERCHE SEMI-QUANTITATIVE DU GLUCOSE
DANS LES URINES PAR LE CLINITEST

! COLORATION !	! NOTATION !	! DOSAGE en g/l !
! BLEU !	! 0 !	! 0 !
! VERT !	! + !	! 2,5 !
! VERT OLIVE !	! - !	! 5 !
! KAKI !	! + !	! 7,5 !
! OCRE JAUNE FONCE !	! !	! 10 !
! ORANGE !	! ++ !	! 20 !
! Orange virant ! rapidement au BRUN VERT !	! +++ !	! > 20 !

Lecture 15 secondes après la fin de l'ébullition en comparant avec l'échelle colorimétrique.

III - L'exploration, faite entièrement en consultation externe
a comporté :

A) pour tous les étudiants glycosuriques venus à la visite
médicale

I) Une épreuve au Clinitest pendant 8 jours

- contrôle des urines matin, midi et soir avant les
repas pendant 8 jours (dans la mesure du possible)
- contrôle des urines 2 heures I/2 après les trois
repas, si les examens urinaires se révélaient
constamment négatifs pendant les quatre premiers jours.

2) Une hyperglycémie provoquée per os : H.G.P.O.

- avec un régime normal non restrictif les jours
précédents.
- ingestion de 50 g de glucose dans 150 cc d'eau.
- 5 prélèvements veineux avec cathéter laissé en place.
 - . à jeun (0)
 - . au bout de 30' (I/2 H)
 - . au bout de 60' (I H)
 - . au bout de 120' (2 H)
 - . au bout de 180' (3 H).
- la glycémie a été dosée, pour la majorité des étudiants,
par la méthode enzymatique à la glucose oxydase (GO
normal = 0,60 - 0,70 g/l) et pour les autres avec
l'auto-analyseur Technicon, par la méthode à la néocu-
proïne (T, normal = 0,70 - 1,10 g/l).
- la glycosurie fractionnée a été recherchée dans les
échantillons d'urines émises après chaque prélèvement
de sang, avec le Clinistix, méthode spécifique et
qualitative.

B) pour les étudiants à qui l'on a découvert, ou confirmé un diabète rénal :

La courbe d'H.G.P.O. étant considérée comme "normale" ou "anormale" selon les critères suivants :

glycémie maximale > 1,60 g/l
ou (et) glycémie à la 2ème heure > 1,20 g/l

I) un bilan rénal : s'il existait une protéinurie associée

- dosage de la protéinurie des 24 h
- s'il était positif = recherche de la protéinurie orthostatique, après effort et post-prandiale.
- si la protéinurie était permanente : HLM, urée sanguine, créatinémie, ionogramme sanguin et réserve alcaline, calciurie et phosphaturie des 24 H, pH urinaire, aminoacidurie.

2) une étude dynamique de l'insulinémie plasmatique et des acides gras libres, lors d'une H.G.P.O. couplée

demandée de façon systématique.

- 1'H.G.P.O. : elle a toujours été faite dans les mêmes conditions.
 - régime normal les jours précédents
 - ingestion de 50 g de glucose dans 250 cc d'eau
 - mesure de la glycémie à jeun, au bout de 30', 60', 120', 180', par la méthode de Somogyi Nelson (0,70 - 1 g/l) avec l'auto-analyseur Technicon.
 - évaluation de la glycosurie fractionnée en g/l ou avec le Clinitest (0, ±, +, ++, +++)
- 1'insulinémie

Elle a été déterminée à jeun et aux temps 30', 60', 120', 180' de l'épreuve d'H.G.P.O. par la méthode radio-immunologique de YALOW et BERTSON en utilisant une électrophorèse sur papier WHATMAN 3 MC à 600 V et à + 4° C pour séparer l'insuline libre de l'insuline liée. La radioactivité est comptée à l'aide d'un passeur automatique de chromatogrammes. Les courbes de référence sont effectuées avec de l'insuline humaine Novo.

Cette méthode a son maximum de sensibilité entre 5 à 50 μ U/ml et permet de déterminer le taux de l'insulinémie avec une précision de ± 2 μ U/ml entre 5 et 50 μ U/ml.

- les acides gras libres

Ils sont dosés, avec la technique de DUNCOMBE, aux temps 0, 30', 60', 120', 180' de l'épreuve d'H.G.P.O.

II

2ème Partie = PRESENTATION DE 42 OBSERVATIONS

OBSERVATION N° I

HOP. Jacques

21 ans

Glycosurie (Labstix) = ++

I - Antécédents personnels

- toxicose du nourrisson à 6 mois
- angines répétées depuis 1959

II - Antécédents familiaux R.A.S.

III - Clinique

- faim 1 heure avant les repas
- poids = 53 kg pour 165 cm
- TA = 11 - 6 souffle systolique anorganique
- foie = 10 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours

VI - H.G.P.O. (GO)

0,90 - 1,02 - 1,10 - 0,90 - 0,88

Glycosurie frac-
tionnée

0 0 0 0 0

Conclusion : Glycosurie non retrouvée, H.G.P.O. normale.

H.G.P.O. = Hyperglycémie provoquée per os

GO = Méthode à la glucose oxydase

T = Méthode à la néocuproïne avec un auto-analyseur
Technicon

AP = Antécédents personnels

AF = Antécédents familiaux - R.A.S. = Rien à signaler.

OBSERVATION N° 2 LOZ. Jean François

24 ans

Glycosurie (Labstix) = ++

I - Antécédents personnels

- H.T.A. à 18 - 9 connue depuis 1967, extrasystoles, érêthisme, cardio-vasculaire. E.C.G. normal, FO normal.
- asthénie, manque de sommeil.

II - Antécédents familiaux R.A.S.

III - Clinique

- amaigrissement de 2 Kg en 3 mois
- Poids = 61 Kg pour 167 cm
- TA = 14-8
- foie = 10 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = $\begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix}$

V - Clinitest 8 jours toujours 0

VI - H.G.P.O. (GO) 0,63 - 1,34 - 1,55 - 1,07 - 0,65

Glycosurie fractionnée	0	0	$\begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix}$	+	0
------------------------	---	---	--	---	---

Conclusion = Glycosurie retrouvée après sensibilisation
lors de l'H.G.P.O. qui est normale.
AP = neurotonie.

OBSERVATION N° 3

GIB. Hervé

26 ans

Glycosurie (Labstix) = ++

I - Antécédents personnels

- sinusite chronique
- myopie corrigée depuis 1962
- amygdalectomie, adénoïdectomie, appendicectomie.

II - Antécédents familiaux

Père = 47 ans, embonpoint.

III - Clinique

- pollakiurie diurne, 4 à 5 fois
- acné, furonculose en 1965
- poids = 64 Kg pour 170 cm
- TA = 13 - 6,5
- foie = 10 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = +
- Clinitest = $\frac{+}{-}$

V - Clinitest 8 jours

toujours 0

VI - H.G.P.O. (GO)

0,72 - 1,14 - 1,06 - 1,23 - 0,92

Glycosurie fractionnée

?

Conclusion : Glycosurie retrouvée lors de la visite médicale
H.G.P.O. "anormale", 1,23 à la 2ème heure.

23 ans

Glycosurie (Labstix) = +

I - Antécédents personnels

- appendicectomie
- notion de stress = en période d'examens.

II - Antécédents familiaux

- Père : obésité, 80 kg pour 172 cm

III - Clinique

- polyurie, polydipsie
- pollakiurie nocturne = 1 fois, depuis 1 an.
- poids = 77,500 Kg pour 173 cm, surcharge pondérale.
- TA = 11 - 5
- foie : 11cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours

toujours 0

VI - H.G.P.O. (GO) 0,88 - 1,03 - 0,96 - 0,83 - 0,75

Glycosurie fractionnée

?

Conclusion = Glycosurie non retrouvée, H.G.P.O. normale.

OBSERVATION N° 5 DEN. Patrice

20 ans

Glycosurie (Labstix) = +++

I - Antécédents personnels

- dépistage antérieur de traces de substances réductrices dans les urines (Médecine du Travail)
- mastoïdectomie bilatérale, appendicectomie.
- notion de stress multiples, anxiété.

II - Antécédents familiaux

- mère = 60 ans
- père = 49 ans, embonpoint.
- enfant unique.

III - Clinique

- amaigrissement de 3 Kg en 1 an
- polydipsie
- poids = 46,600 Kg pour 172 cm, maigreur.
- T.A. = 14-8
- foie = 8 cm.

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours

- 2 fois +, 1 fois +, 2 H I/2 après le repas du soir.

VI - H.G.P.O. (GO 0,67 - 0,86 - 1,38 - 1,53 - 1,42

Glycosurie fractionnée ?

Conclusion = Glycosurie post-prandiale, H.G.P.O. "anormale"
1,53 à la 2ème heure.

OBSERVATION N° 6 AZO. Michel

20 ans

Glycosurie (Labstix) = ++ (au lendemain d'un repas copieux)

I - Antécédents personnels

- angines répétées dans l'enfance.
- appendicectomie, amygdalectomie
- problème sentimental non aigu.

II - Antécédents familiaux

- Père = 50 ans, embonpoint.

III - Clinique

- faim ++ le soir, déjeune au restaurant universitaire
- poids : 62 Kg pour 180 cm, maigreur.
- TA = 9,5 - 5 foie = 10 cm

IV - Contrôles urinaires

- pas d'urines.

V - Clinitest 8 jours toujours 0

VI - H.G.P.O. (GO 0,73 - 0,88 - 0,72 - 1,09 - 0,76

Glycosurie fractionnée ?

Conclusion : Glycosurie non retrouvée, H.G.P.O. normale.

I9 ans

Glycosurie (Labstix) = +++

I - Antécédents personnels

- adenoïdectomie.

II - Antécédents familiaux

R.A.S.

III - Clinique

- prise de poids régulière entre 1968 et 1970 soit 3 kg en 2 ans,
amaigrissement récent de 1,500 Kg en 2 mois.
- poids = 58,500 Kg pour 1,70 m
- TA = 11 - 6 Foie = 10 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours

toujours 0

VI - H.G.P.O. (G0) 0,76 - 0,98 - 1,10 - 0,93 - 0,86

Glycosurie fractionnée 0 - 0 - 0

Conclusion = Glycosurie non retrouvée. H.G.P.O. normale.

OBSERVATION N° 8 LER. Michel

20 ans

Glycosurie (Labstix) = +

I - Antécédents personnels R.A.S.

- notion de stress = mère opérée.

II - Antécédents familiaux

- Grand-mère paternelle = 65 ans diabète sucré type I
de découverte récente.

- Mère = 45 ans, surcharge pondérale.

- Enfant unique.

III - Clinique

- prise de poids de 5 Kg en 2 ans

- polyurie, polydipsie

- polyphagie

- poids = 67 Kg pour 187 cm, maigreur

- TA + 15 - 6 foie = 9 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0

- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours toujours 0

VI - H.G.P.O. (GO) 0,76 - 0,88 - 0,67 - 0,73 - 0,69

Glycosurie fractionnée ?

Conclusion = Glycosurie non retrouvée, H.G.P.O. normale,
courbe plate. AF : diabète de surcharge.

OBSERVATION N°9 VER Jean Pierre

20 ans

Glycosurie (Labstix) = +

I - Antécédents personnels

- rachitisme "faux croup"
- amygdalectomie, appendicectomie.
- notion de stress = état dépressif depuis I an, vie dérégulée.

II - Antécédents familiaux

- parents adoptifs.

III - Clinique

- amaigrissement de 2 kg en I an
- polyurie, polydipsie
- polyphagie habituelle, actuellement anorexie, fringales vers 18 H.
- acné
- poids = 53 Kg pour 169 cm
- TA = 10 - 5 foie = 12 cm.

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours toujours 0

VI - H.G.P.O. (GO) 0,92 - 1,31 - 1,31 - 1,08 - 0,67
Glycosurie fractionnée ?

Conclusion = Glycosurie non retrouvée, H.G.P.O. normale.

24 ans

Glycosurie (Labstix) = +

I - Antécédents personnels

- appendicectomie
- notion de stress multiples.

II - Antécédents familiaux

- mère = 57 ans, embonpoint.

III - Clinique

- prise de poids de 3 Kg en 2 ans
- acné jusqu'à 17 - 18 ans
- poids = 67,500 Kg pour 177 cm
- TA = 12 - 6 foie = 9cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0.

V - Clinitest 8 jours toujours 0.

VI - H.G.P.O. (GO) 0,70 - 1,27 - 1,22 - 1,05 - 0,80

Glycosurie fractionnée 0 - + $\pm$ 0

Conclusion = Glycosurie retrouvée après sensibilisation
lors de 1'H.G.P.O. qui est normale.

21 ans

Glycosurie (Labstix) = ++

I - Antécédents personnels R.A.S.

- notion de stress = grippe, surmenage, problème pécunier, étranger en France depuis 6 mois.

II - Antécédents familiaux

- Père = 50 ans, embonpoint.

III - Clinique

- prise de poids de 3 à 5 Kg
- poids = 54 Kg pour 174 cm, maigreur
- TA : 10 - 6 foie = 10 cm.

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours toujours 0

VI - H.G.P.O. (GO) 0,70 - 0,80 - 1,22 - 1,45 - 0,93

Glycosurie fractionnée 0 - 0 0 0

Conclusion = Glycosurie non retrouvée, mais H.G.P.O. "anormale" 1,45 à la 2ème heure.

Depuis le dépistage de glycosurie, hospitalisé à 2 reprises

1) Pour une grande faiblesse du 6ème jour d'une grève de la faim. Glycémie à 0,50 g/l, apparition d'une glycosurie lors de la perfusion de sérum glucosé hypertonique à 10 %, transitoire.

2) phlegmon de l'amygdaledroite

2 glycosuries des 24 h = 0			
cycle glycémique =	8 H	12 H	18H
	0,74	0,73	1,18

OBSERVATION N° 12

NAQ. Francis

24 ans

Glycosurie (Labstix) = ++

I - Antécédents personnels

- éruption prurigineuse lors de l'exposition au froid
- amygdalectomie, adénoïdectomie.
- prise de 2 ampoules par jour d'amphovaccin anti-staphylococcique depuis 2 mois.

II - Antécédents familiaux

- Père = 64 ans, diabète de surcharge depuis 10 ans
83 kg pour 165 cm.

III - Clinique

- faim à 16 heures
- acné du dos.
- poids = 68 Kg pour 174 cm
- TA = 13 - 7 foie = 8 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0 BM protéines = traces
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours

- 4 fois + le soir avant le repas.

VI - H.G.P.O. (GO) 0,66 - 1,40 - 1,33 - 0,80 - 0,76

Glycosurie fractionnée + - + + +

Conclusion = Glycosurie intermittente, retrouvée avant le repas du soir, et dans tous les échantillons à l'H.G.P.O. qui est normale.

22 ans

Glycosurie (Labstix) = +

I - Antécédents personnels

R.A.S.

- notion de stress = en période d'examens, prurit urétral avec écoulement une semaine avant.

II - Antécédents familiaux

- mère décédée à 25 ans au 2e ou 3e mois de grossesse.
- une soeur décédée à 8 ans de ?

III - Clinique

- prise de poids de 3 kg depuis 2 ans
- abcès de la cuisse droite en 1963 à la suite d'une injection.
- poids = 68,500 Kg pour 166 cm, surcharge pondérale.
- TA = 13 - 8 Foie : 10 cm.

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0.

V - Clinitest 8 jours

VI - H.G.P.O. (GO) 0,80 - 1,03 - 1,20 - 1,13 - 0,93

Glycosurie fractionnée	0	0	+	+	+
------------------------	---	---	---	---	---

Conclusion = Glycosurie retrouvée après sensibilisation lors del'H.G.P.O. qui est normale.

21 ans

Glycosurie (Labstix) = +

I - Antécédents personnels

- myopie, astigmatisme corrigés.
- 1968 = colique néphrétique droite
(Protéinurie = 0, albuminurie = 0, traces de sang)
U.I.V. = uretère coudé à droite, d'après le radiologue.
- sinusite chronique depuis 7-8 ans.

II - Antécédents familiaux

- mère = 45 ans, obésité, 75 kg pour 158 cm
HTA "colibacillose"
- frère = 23 ans, 3 reins lithiase urétrale
- frère = 19 ans, 3 reins, "colibacillose".

III - Cliniques

- boit 2 litres d'eau par jour (lithiase).
- polyurie en rapport.
- poids = 67 Kg pour 178 cm
- TA = 12 - 6 Foie = 11 cm.

IV - Contrôles urinaires

- | | |
|------------------|------------------|
| - BM glucose = 0 | BM protéines = 0 |
| - Clinitest = 0 | Hémastix = 0 |

V - Clinitest 8 jours ?

VI - H.G.P.O. (GO) 0,88 - 1,21 - 1,01 - 0,66 - 0,60

Glycosurie fractionnée 0 - + + -

Conclusion = glycosurie retrouvée après sensibilisation lors de l'H.G.P.O. qui est normale. AP = colique néphrétique.
AF = 2 frères avec une anomalie rénale congénitale.

20 ans

Glycosurie (Labstix) = +

I - Antécédents personnels

- atrophie testiculaire droit post-traumatique
- notion de stress = surmenage.

II. - Antécédents familiaux

- grand-mère maternelle = 69 ans, diabète de surcharge depuis 10 ans.
- mère = 44 ans, embonpoint.
- père = 44 ans, obésité, 85 kg pour 175 cm.

III - Clinique

- prise de poids de 8 kg en 3 ans.
- polydipsie = 2 - 3 litres par jour.
- polyphagie
- furoncle de la fesse droite, panaris en 1969
- poids = 78 kg 500 pour 167 cm, obésité
- TA = 13 - 7 foie = 10 cm.

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0.

V - Clinitest 8 jours toujours 0

VI - H.G.P.O. (GO) 0,80 - I - I,22 - I,29 - I,05

Glycosurie fractionnée 0 - ± ± ±

Conclusion = Glycosurie retrouvée après sensibilisation lors de 1'H.G.P.O., qui est "anormale" I,29 à la 2ème heure. Obésité.

Glycosurie (Labstix) = ++

- protéinurie transitoire, découverte en 1956 lors d'un examen systématique.
- colite avec alternance de diarrhée et de constipation depuis 3 ans.
- appendicectomie en 1968.

- père = 60 ans, obésité, 80-85 Kg pour 175 cm, HTA bénigne.

- amaigrissement de 4 Kg en 3 ans
- polyurie
- polydipsie
- polyphagie
- poids = 73,500 Kg pour 187 cm
- TA = 03 - 7 Foie = 11 cm.

- BM glucose = 0 Albustix = 0
- Clinitest = 0

VI - H.G.P.O. (GO) 0,58 - 1,10 - 0,83 - 0,60 - 0,65

Glycosurie fractionnée	0	0	0	+	0
------------------------	---	---	---	---	---

Conclusion = Glycosurie retrouvée 1 fois après sensibilisation
lors de l'H.G.P.O. qui est normale.

21 ans

Glycosurie (Labstix) = +++

I - Antécédents personnels R. A. S.

II - Antécédents familiaux

Père = 45 ans, embonpoint.

III - Clinique

- prise de poids de 3 Kg en 1 an.
- faim vers 16 - 17 h, prend un goûter.
- poids + 63,500 Kg pour 173 cm
- TA = 16 - 8 Neurotonie Foie = ?

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours

- une seule fois traces 2 h 1/2 après le repas du soir.

VI - H.G.P.O. (GO) 1,06 - 1,31 - 1,56 - 0,90 - 0,84

Glycosurie fractionnée 0 - + - +

Conclusion = Glycosurie retrouvée après sensibilisation avec l'épreuve au Clinitest 2 h 1/2 après le repas, et lors de l'H.G.P.O. qui est normale.

20 ans

Glycosurie (Labstix) = +

I - Antécédents personnels

- "point de congestion" en 1961
- oreillons en 1966, à 16 ans
- angines, bronchites fréquentes : une par hiver.

II - Antécédents familiaux R.A.S.

III - Clinique

- faim à 16 h, prend un goûter.
- poids = 64 Kg pour 176 cm.
- TA = 12 - 5 Foie = 9 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours

- traces 3 soirs de suite, 2 h 1/2 après le repas.

VI - H.G.P.O. (GO) 0,64 - 1,12 - 1,12 - 0,70 - 0,64

Glycosurie fractionnée 0 - + + 0

Conclusion = Glycosurie post-prandiale, retrouvée après sensibilisation lors de l'H.G.P.O. qui est normale.

19 ans

Glycosurie (Labstix) = +++

I - Antécédents personnels

- Glycosurie découverte en Déc. 1968 lors d'une séance de gymnastique, une heure après glycosurie = 0

Bilan = glycémie = 0,87 g/l glycosurie = 2 g/l

urée = 0,25 g/l albuminurie = 0

Cholestérol = 1,80 g/l

Uricémie = 42 mg/l

- Amputation accidentelle de l'index droit en 1967.

II - Antécédents familiaux

- Père = 44 ans, embonpoint.

III - Clinique

- polyrurie

- anorexie

- poids = 47,500 Kg pour 174 cm, maigreur

- TA = 12 - 8 Foie = 10 cm.

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = + Acétest = $\pm$

- Clinitest = $\pm$

V - Clinitest 8 jours

$\pm$ 7 fois avant l'un des repas, 3 fois 2 h I/2 après.

VI - H.G.P.O. (GO) 0,86 - 1,10 - 1,16 - 0,73 - 0,63

Glycosurie fractionnée 0 - - + $\pm$

Conclusion = Glycosurie intermittente minime, 2 g/l, connue depuis 2 ans, avec H.G.P.O. normale.

I9 ans

Glycosurie (Labstix) = +++

I - Antécédents personnels R.A.S.

- angine fébrile à 38°, avant le dépistage.

II - Antécédents familiaux

- grand-mère paternelle = 70 ans, diabète de surcharge.
depuis 15 ans.

- père : 50 ans, obésité, 85 Kg pour 171 cm

- enfant unique.

III - Clinique

- polyurie

- polydipsie en été

- poids = 69 Kg pour 172 cm

- TA = 15 - 7 Foie : 10 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0

- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours

+ 1 fois le matin.

VI - H.G.P.O. (GO) 0,80 - 0,89 - 1,22 - 0,81 - 0,68

Glycosurie fractionnée 0 - - + +

Conclusion = Glycosurie retrouvée 1 fois lors de l'épreuve
au Clinitest, et après sensibilisation lors de l'H.G.P.O.
qui est normale. AF = diabète de surcharge.

OBSERVATION N° 22 MAN. René

24 ans

Glycosurie (Labstix) = ++

I - Antécédents personnels

- adénoïdectomie, amygdalectomie, appendicectomie.

II - Antécédents familiaux

- père = 48 ans, obésité, 90 Kg pour 168 cm, HTA, "cholestérol"

III - Clinique

- polyphagie, mange beaucoup de sucreries.

- poids = 70,500 Kg pour 174 cm

- TA = 10 - 6 Foie = 10 cm.

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = $\begin{smallmatrix} + \\ _ \end{smallmatrix}$ au bout de 30 secondes.

- Clinitest = 0.

V - Clinitest 8 jours

- $\begin{smallmatrix} + \\ _ \end{smallmatrix}$ Toujours 2 H 1/2 après le repas : 4 fois l'après-midi.
4 fois le soir, 3 fois le matin.

VI - H.G.P.O. (GO) 0,70 - 1,03 - 1,12 - 0,60 - 0,62

Glycosurie fractionnée - - + - $\begin{smallmatrix} + \\ _ \end{smallmatrix}$

Conclusion = Glycosurie post-prandiale, et retrouvée après sensibilisation lors de l'H.G.P.O. qui est normale, aplatie.

24 ans

Glycosurie (Labstix) = +++

I - Antécédents personnels

- otorrhée chronique
- hydarthrose du genou gauche jusqu'en 1968
- en Janvier 1969, trauma cranien avec perte de connaissance.
- adénoïdectomie.

II - Antécédents familiaux

- père = 55 ans, obésité, 80 kg pour 170 cm.

III - Clinique

- polydipsie (jus de fruit)
- polyphagie
- poids = 62 Kg pour 170 cm
- TA = 15 - 8 Foie : 9 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours ?

VI - <u>H.G.P.O.</u> (T)	0,94	-	1,38	-	1,08	-	0,82	-	0,62
Glycosurie fractionnée	0		-		0		0		0

Conclusion = Glycosurie non retrouvée, H.G.P.O. normale.

22 ans

Glycosurie (Labstix) = +++ Corps cétoniques = forts

I - Antécédents personnels

- glycosurie connue, dépistée lors d'un examen systématique en 1963 (vaccination).
- rhinite récente.

II - Antécédents familiaux

- père décédé à 64 ans d'une "crise cardiaque" glycosurie sans hyperglycémie, obésité 100 Kg pour 170 cm.
- soeur = 37 ans, glycosurie dépistée en 1963 avec H.G.P.O. normale
- soeur = 29 ans, glycosurie : traces en 1963.
- frère = 20 ans, glycosurie et protéinurie découvertes en 1969.

III - Clinique

- polyurie
- polydipsie
- polyphagie, fringales
- furonculose
- poids = 68 Kg pour 170 cm.
- TA = 12,5 - 8 Foie = 11 cm.

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = + Acétest = +
- Clinitest = +

V - Clinitest 8 jours

+ ou + à tous les examens, matin, midi et soir.

VI - H.G.P.O. (GO)	0,78	-	1,40	-	1,80	-	1,03	-	0,71
Glycosurie fractionnée	-		-		-		$\pm$		$\pm$

Conclusion = Glycosurie permanente avec H.G.P.O. "anormale"

1,80 à 60 mn. Glycosurie rénale familiale. 4 AF.

23 ans

Glycosurie (Labstix) = +++

I - Antécédents personnels

- asthme infantile
- hépatite virale
- goître avec hypothyroïdie, bilan complet en Août 1969
traité par I comprimé de Cynomel.
- ectopie testiculaire droite, opérée en 1956.

II - Antécédents familiaux

- grand-père maternel = diabète de surcharge, décédé à 70 ans.

III - Clinique

- amaigrissement de 15 Kg en 6 mois avec le traitement par Cynomel et régime
- poids : 77 Kg pour 184 cm
- TA = 10 - 6 Foie = 10 cm, déborde de 2 TD.

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours

- + une fois avant le repas du soir.

V - H.G.P.O. (GO) 0,63 - 1,03 - 1,66 - 0,89 - 0,69

Glycosurie fractionnée 0 0 + + 0

Conclusion = Glycosurie retrouvée lors de l'épreuve au Clinitest et après sensibilisation lors de l'H.G.P.O. qui est "anormale"
Hypothyroïdie traitée. AF de diabète de surcharge.

22 ans

Glycosurie (Labstix) = +++

I - Antécédents personnels

- myopie corrigée
- schizophrénie traitée par Halopéridol et Nozinan, début de troubles en 1967.

II - Antécédents familiaux

- père = 51 ans, obésité, 90 kg pour 175 cm.

III - Clinique

- amaigrissement de 2 Kg récemment, faim avant les repas.
- polydipsie
- se lève une fois la nuit pour uriner (4 h du matin)
- acné du visage
- poids = 58,500 Kg pour 174 cm
- TA = 11,5 - 7 Foie : 11 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = +
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours

- $\pm$ ou + 4 fois avant le repas de midi
- $\pm$ 4 fois 2 H 1/2 après le repas de midi et du soir.

VI - H.G.P.O. (GO) 0,65 - 0,79 - 0,69 - 0,67 - 0,65

Glycosurie fractionnée 0 0 $\pm$ $\pm$ 0

Conclusion = Glycosurie intermittente, retrouvée lors de l'épreuve au Clinitest 8 jours, avant et après le repas et après sensibilisation lors de l'H.G.P.O. qui est normale, plate, Schizophrénie.

OBSERVATION N° 27 FIG. Patrice

22 ans

Glycosurie (Labstix) = +++ Protéines = +

I - Antécédents personnels

- scarlatine en 1957 avec protéinurie
- glycosurie découverte en 1968, glycémie à jeun normale
- amygdalectomie.

II - Antécédents familiaux

- grand-père paternel = diabète de surcharge
- 2 frères = protéinurie.

III - Clinique

- poids = 58 Kg pour 172 cm
- TA = 11 - 5 Foie = 8 cm.

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0 Albustix = ++
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours

- (Clinistix) $\pm$ ou + tous les jours avant les repas du matin et soir.

VI - H.G.P.O. (T) 0,72 - 1,20 - 1,27 - 0,62 - 0,74

Glycosurie fractionnée - 0 $\pm$ $\pm$ 0

Conclusion = Glycosurie permanente lors de l'épreuve au Clinitest, sauf le matin et retrouvée après sensibilisation lors de l'H.G.P.O. qui est normale. Connue depuis 2 ans. Protéinurie depuis une scarlatine en 1957. AF = diabète de surcharge.

20 ans

Glycosurie (Labstix) = +++

I - Antécédents personnels

- vomissements "acétonémiques" avec acétonurie jusqu'en 1964
- diphtérie
- strabisme
- appendicectomie

II - Antécédents familiaux

- mère = 47 ans, obésité, 60-65 Kg pour 153 cm.

III - Clinique

- poids = 54,500 Kg pour 164 cm
- TA = 13 - 7 Foie = 9 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours

?

VI - H.G.P.O. (T) 0,86 - 1,53 - 1,30 - 0,96 - 0,66

Glycosurie fractionnée 0 - - + 0

Conclusion : Glycosurie retrouvée après sensibilisation lors de l'H.G.P.O. qui est normale.

OBSERVATION N° 29 FRA. Christian

23 ans

Glycosurie (Labstix) = + traces de protéine et de sang.

I - Antécédents personnels

- lipomatose cutanée
- épisode grippal avant le dépistage.

II - Antécédents familiaux : R. A. S.

III - Clinique

- prise de poids de 5 Kg en 1 an (depuis son mariage)
- lipomes cutanés abdominaux et sur les 2 bras
- anthrax du cou en 1965
- poids = 77 Kg pour 176 cm.
- TA = 12 - 5 Foie : 9 cm.

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0 Albustix : 0

V - Clinitest 8 jours Glycosurie des 24 H = 0

VI - H.G.P.O. (T) 0,90 - 1,18 - 1,24 - 1,02 - 0,64

Glycosurie fractionnée 0 - $\pm$ 0 0

Conclusion = Glycosurie retrouvée après sensibilisation lors
de 1'H.G.P.O. qui est normale.

OBSERVATION N° 30

HEB. Jacques

20 ans

Glycosurie (Labstix) = ++

I - Antécédents personnels R.A.S.

II - Antécédents familiaux R.A.S.

III - Clinique

- polydipsie

- poids = 62 Kg pour 178 cm

- TA = 13 - 7 Foie = 10 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0

- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours toujours 0

VI - H.G.P.O. (GO) 0,71 - 1,27 - 1,11 - 0,71 - 0,52

Glycosurie fractionnée 0 - $\frac{+}{-}$ $\frac{+}{-}$ 0

Conclusion = Glycosurie retrouvée après sensibilisation lors de l'H.G.P.O. qui est normale.

23 ans

Glycosurie (Labstix) = ++

I - Antécédents personnels

- glycosurie découverte en 1969 lors d'un examen de MT
H.G.P.O. normale.
- amygdalectomie.

II - Antécédents familiaux

- père = 56 ans, glycosurie avec glycémie normale
- frère = 2I ans, albuminurie transitoire.

III - Clinique

- faim vers 18-19 h
- poids = 64,500 Kg pour 178 cm
- TA = 11 - 6 Foie = 11 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = $\begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix}$
- Clinitest = $\begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix}$

V - Clinitest 8 jours

- $\begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix}$ 1 fois avant le repas du soir
- $\begin{smallmatrix} + \\ - \end{smallmatrix}$ 4 fois 2 h 1/2 après les repas de midi ou soir.

VI - H.G.P.O. (?) 1,02 - 1,12 - 1,16 - 0,60 - 0,72

Glycosurie fractionnée	3,70 g/l	12g/l	20;40g/l
------------------------	-------------	-------	----------

Conclusion : Glycosurie post-prandiale et retrouvée après sensibilisation lors de 1'H.G.P.O. qui est normale, plate. Glycosurie connue depuis 1 an. AF = glycosurie rénale.

24 ans

Glycosurie (Labstix) = ++

I - Antécédents personnels

- I angine fébrile par an
- 1967 = trauma crânien avec perte de connaissance pendant 3 jours.
- appendicectomie
- anxiété.

II - Antécédents familiaux

- père = 51 ans, coliques néphrétiques, obésité, 80 kg p. 173 cm
- tante maternelle, diabète de surcharge, décédée à 75 ans.
- frère = 26 ans, protéinurie.
- cousin germain (côté paternel) = 32 ans, diabète découvert il y a 4 ans, 75 Kg insulino-dépendant ?

III - Clinique

- polydipsie (jus de fruits, bière)
- faim vers 17 h
- furoncle à la cuisse gauche en 1968
- poids = 65 Kg pour 169 cm
- TA = 14 - 8 Foie : 10 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = +
- Clinitest = 0

VClinitest 8 jours 1 fois +, 1 fois ⁺ le matin à jeun.

VI - <u>H.G.P.O.</u> (T)	0,86	-	1,52	-	1,40	-	0,90	-	0,80
Glycosurie fractionnée	0	-		+		+			0

Conclusion = Glycosurie intermittente, lors de l'épreuve au Clinitest, le matin et après sensibilisation lors de l'H.G.P.O. qui est normale. AF = diabète de type I et II(?).

OBSERVATION N° 33 SIC. Dominique

24 ans

Glycosurie (Labstix) = ++

I - Antécédents personnels

- candidose buccale en I969
- syphilis dépistée en même temps que la glycosurie, pas encore traitée
- notion de stress = décès accidentel de sa mère récent.

II - Antécédents familiaux R.A.S.

III - Clinique

- amaigrissement de 4 Kg en 3 ans avec régime
- faim 1 heure avant les repas
- poids = 56 Kg pour 168 cm
- TA = 12 - 6 foie = 8 cm.

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0

(après 16 j. de traitement par Biclinocilline, 1 million U/j).

V - Clinitest 8 jours toujours 0

VI - H.G.P.O. (GO) 0,67 - 1,40 - 0,95 - 0,70 - 0,50

Glycosurie fractionnée ?

Conclusion = Glycosurie non retrouvée avec H.G.P.O. normale.
Syphilis dépistée le même jour.

20 ans

Glycosurie (Labstix) = ++++

I - Antécédents personnels

- appendicectomie
- en période d'examens lors du dépistage

II - Antécédents familiaux

- soeur = 29 ans, 3 enfants (dont 1 gros enfant à la naissance)

III - Clinique

- prise de poids de 3 Kg en 1 an
- polydipsie
- faim vers 10 h 30 et 18 h
- folliculite
- poids = 53 Kg pour 161 cm
- TA = 11 - 5 foie = 9 cm

IV - Contrôles urinaires

- B.M. glucose = +
- Clinitest = +

V - Clinitest 8 jours

- + à tous les examens, avant les repas du matin, de midi et soir, 2 fois +.

VI - H.G.P.O. (GO) 0,76 - 1,45 - 1,31 - 1,18 - 0,52

Glycosurie fractionnée - - - - -

Conclusion = Glycosurie permanente, avec H.G.P.O. normale.

22 ans

Glycosurie (Labstix) = +

I - Antécédents personnels

I°infection en 1958

- hématurie et cystite en 1960, bilan à Lariboisière.
U.I.V. normale. 2ème hématurie en 1962, cystoscopie normale
Protéinurie = 0 en Octobre 1969.

II - Antécédents familiaux

- père = 50 ans, embonpoint.

III - Clinique

- prise de poids de 8 kg en 3 ans (marié depuis 1 an)
- polyurie
- polydipsie
- poids = 82,500 Kg pour 181 cm
- TA = 12,5 - 9 foie = ?

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0 Albustix = traces

V - Clinitest 8 jours toujours 0

VI - H.G.P.O. (?) I,10 - I,48 - I,74 - I,22 - 0,82

Glycosurie fractionnée 0 0 Ig/1 0 0

Conclusion = Glycosurie retrouvée après sensibilisation
lors de 1'H.G.P.O. qui est "anormale" I,74 à 1 h, I,22
à 2 h. AP = hématuries et primo-infection.

23 ans

Glycosurie (Labstix) = +++

I - Antécédents personnels

- hépatite virale
- ostéomyélite des 2 fémurs en 1960-1961

II - Antécédents familiaux

- grand-père paternel = diabète de surcharge, 90 Kg

III - Clinique

- amaigrissement de 8 kg en 1 an.
- infections staphylococciques vésiculeuses répétées depuis 1964-1967
- poids = 67 Kg pour 176cm
- TA = 15 - 9 foie = 11 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours toujours 0

VI - H.G.P.O. (T) 0,80 - 1,20 - 1,03 - 0,66 - 0,60

Glycosurie fractionnée 0 + + 0 0

Conclusion = Glycosurie retrouvée après sensibilisation lors de 1'H.G.P.O. qui est normale. AF = diabète de surcharge.

20 ans

Glycosurie (Labstix) = +++

I - Antécédents personnels

- "congestion pulmonaire" dans l'enfance.
- neurotonie, survirage de cuti, lors du dépistage.

II - Antécédents familiaux R.A.S.

- père décédé, parents divorcés.

III - Clinique

- polydipsie
- poids = 74 Kg pour 180 cm
- TA = 16 - 8 foie = ?

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0.

V - Clinitest 8 jours toujours 0

VI - H.G.P.O. (GO) 0,73 - 1,01 - 1,37 - 0,89 - 0,73

Glycosurie fractionnée 0 0 $\pm$ 0 0

Conclusion = Glycosurie retrouvée après sensibilisation lors de l'H.G.P.O. qui est normale, Survirage de cuti lors du dépistage.

22 ans

Glycosurie (Labstix) = ++

I - Antécédents personnels R.A.S.

II - Antécédents familiaux R.A.S.

III - Clinique

- amaigrissement de 2,5 Kg depuis 1 an

- poids = 54,500 Kg pour 169 cm

- TA = 13 - 8 foie : 8 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0

- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours toujours 0

VI - H.G.P.O. (GO) 0,93 - 1,34 - 1,42 - 0,75 - 0,81

Glycosurie fractionnée 0 - - 0 -

Conclusion : Glycosurie non retrouvée, H.G.P.O. normale.

OBSERVATION N° 39 LEG. Jean

I9 ans

Glycosurie (Labstix) = +++ Protéine = +

I - Antécédents personnels R.A.S.

II - Antécédents familiaux R.A.S.

III - Clinique

- poids = 62,500 Kg pour 178 cm

- TA + 14 - 8 foie : ?

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = +

- Clinitest = + Albustix = ++

V - Clinitest 8 jours

- toujours 0, le matin

- + avant les repas de midi et soir, tous les jours.

VI - H.G.P.O. (T) 0,91 - 1 - 1,46 - 1,40 - 1,06

Glycosurie fractionnée + + + + +

Conclusion = Glycosurie permanente, sauf le matin à jeun,
avec une H.G.P.O. "anormale" 1,40 à 2 H.

21 ans

Glycosurie (Labstix) = +

I - Antécédents personnels

- myopie corrigée

II - Antécédents familiaux

- mère = 62 ans, embonpoint.

III - Clinique

- polydipsie

- aime les sucreries, faim mais mange peu

- poids : 56,500 Kg pour 176 cm, maigreur.

- TA = 12 - 7 foie = 10 cm

VI - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0

- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours toujours 0

VI - H.G.P.O. (T) 0,82 - 1,08 - 1,14 - 0,54 - 0,54

Glycosurie fractionnée - 0 - 0 -

Conclusion = Glycosurie non retrouvée, H.G.P.O. normale.
Glycémies basses à 120 et 180 mn = 0,54.

23 ans

Glycosurie (Labstix) = ++

I - Antécédents personnels

- cure de hernie inguinale gauche et ectopie testiculaire en 1958
- a vécu à Oran jusqu'en 1962
- tempérament très inquiet = somatique, sexuel, ...

II - Antécédents familiaux R.A.S.

III - Clinique

- polyurie, se lève une fois la nuit
- "panaris" aux doigts à la naissance
- poids = 44 Kg pour 160 cm
- TA = 11,5 - 7 foie = 8 cm, ptosé, déborde de 2 TD.

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours ? Glycosurie des 24 h = 0,90g/24 h

VI - H.G.P.O. (T) 0,96 - 1,66 - 1,28 - 0,82 - 0,80

Glycosurie fractionnée 0 - 0 0 -

Conclusion = Glycosurie retrouvée une seule fois lors d'un dosage de la glycosurie des 24 h, avec une H.G.P.O. "anormale" = 1,66 au bout d'une 1/2 heure.

22 ans

Glycosurie (Labstix) : ++

I - Antécédents personnels

- a vécu au Maroc de 1949 à 1955
- amygdalectomie, adénoïdectomie
- ostéomyélite en 1959.

II - Antécédents familiaux

- mère décédée à 45 ans d'un cancer.
- enfant unique.

III - Clinique

- polydipsie diurne (et nocturne l'été quand il fait très chaud).
- repas irréguliers, appétit variable, parfois des fringales, met 4 à 5 sucres dans son café au lait le matin
- poids = 77 kg pour 181 cm
- TA = 13 - 5 foie : 12 cm

IV - Contrôles urinaires

- BM glucose = 0
- Clinitest = 0

V - Clinitest 8 jours

toujours 0

VI - H.G.P.O. (T)

1,06 - 1,69 - 1,80 - 1,46 - 1,12

Glycosurie fractionnée

0	-	0	+	+
			0,50	0,20
			g/l	
			vol. = 140ml	

Conclusion : Glycosurie retrouvée après sensibilisation lors de l'H.G.P.O. qui est "anormale" : 1,80 à la 1ère heure, 1,46 à la 2ème heure, avec glycémie normale à jeun.

III

3ème Partie - C O M M E N T A I R E S

- Définition et limites du Diabète sucré
- Discussion des observations
- Etude statistique
- Apport du dosage de l'insulinémie couplée
aux A.G.L. lors d'une H.G.P.O. dans le
Diabète rénal.

DEFINITION ET LIMITES DU DIABETE SUCRE

I - Qu'est-ce que le diabète sucré ?

On confond souvent sous le même nom de diabète sucré plusieurs syndromes qui ont en commun l'hyperglycémie et dont nous retiendrons ici 2 principaux : celui où l'hyperglycémie s'accompagne d'une insuffisance plus ou moins complète de sécrétion d'insuline par le pancréas (le diabète "maigre" de l'enfant, type II, insulino-dépendant), et celui où l'hyperglycémie s'accompagne d'un hyperinsulinisme réactionnel d'un pancréas normal chez un sujet obèse dont les cellules n'utilisent plus le glucose comme un sujet normal (le diabète "gras" ou diabète de surcharge type I, non insulino-dépendant).

Mais, il y a des diabètes de l'enfant insulino-dépendant avec obésité, et des diabètes gras qui deviennent insulino-dépendants par épuisement des îlots de Langerhans.

Quel type de diabète va-t-on trouver chez l'adolescent et l'adulte jeune ? C'est le dosage radio-immunologique de l'insuline qui peut nous dire si l'insulino-sécrétion est élevée -(type I), faible ou inexistante (type II).

II - Où commence le diabète sucré ?

Pour Fajans et Conn, sont considérés comme diabétiques tous les sujets présentant après ingestion de 1,75 g de glucose par Kg de poids idéal, des glycémies veineuses en mg pour 100 ml déterminées par la méthode de Somogyi Nelson :

> 160 à la 1ère heure

> 120 à la 2ème heure

Les critères proposés par l'O.M.S. (Organisation Mondiale de la Santé) et la B.D.A. (Association Britannique du Diabète) pour des prélèvements veineux exprimés en mg pour 100 ml déterminés par la méthode enzymatique, ou par celle d'Hoffmann, avec l'auto-analyseur Technicon après ingestion de 50 g de glucose,

sont :

- 57 -

- Pour l'O.M.S., tout sujet de moins de 45 ans présentant à la 2ème heure une glycémie $\geq$ 130 est diabétique,
- Pour la B.D.A., il y a anomalie quand la glycémie maximale est $\geq$ 160 - la glycémie à la 2ème heure est $\geq$ 110.

D'autres critères de "diabète" sont utilisés.

Jackson, pour un groupe de sujets jeunes, moyenne d'âge de 26 ans, retient les chiffres suivants pour la 2ème déviation standard (D.S.)

- à la 1ère heure = 131 $\pm$ 25 soit 181
- à la 2ème heure = 105 $\pm$ 24 soit 153

L'étude de Hayner concernant des femmes, donne :

<u>âge</u>	<u>moyenne 1ère heure</u>	<u>1ère D.S.</u>
16-19	131	36
20-29	144	43

Lestradet, Deschamps et Billaud d'après une étude chez 290 enfants normaux de 3 à 15 ans, sans antécédents de diabète, donnent comme chiffres limites les 97èmes percentiles (en sang capillaire) 30 g/m2 - technique de Somogyi Nelson)

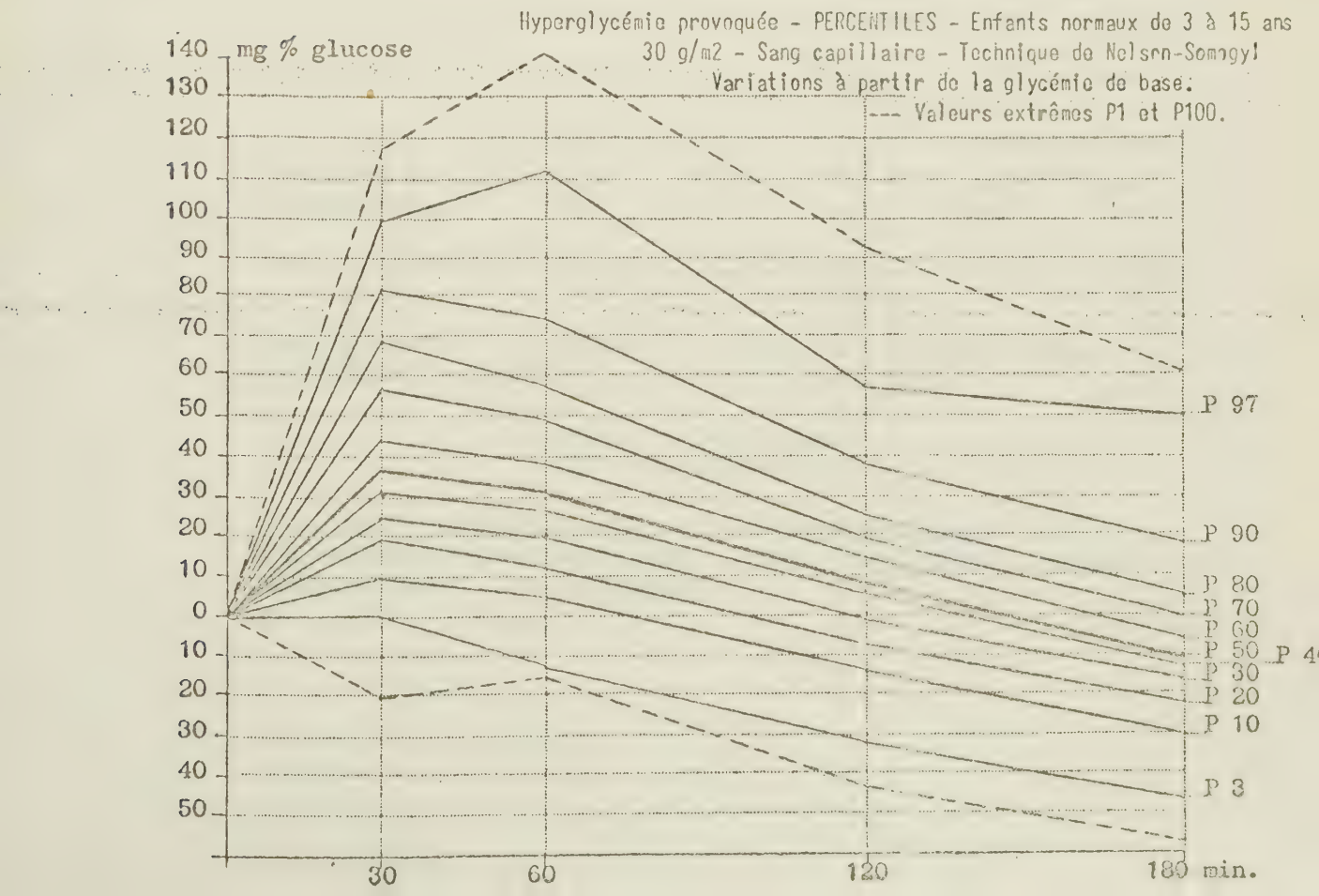
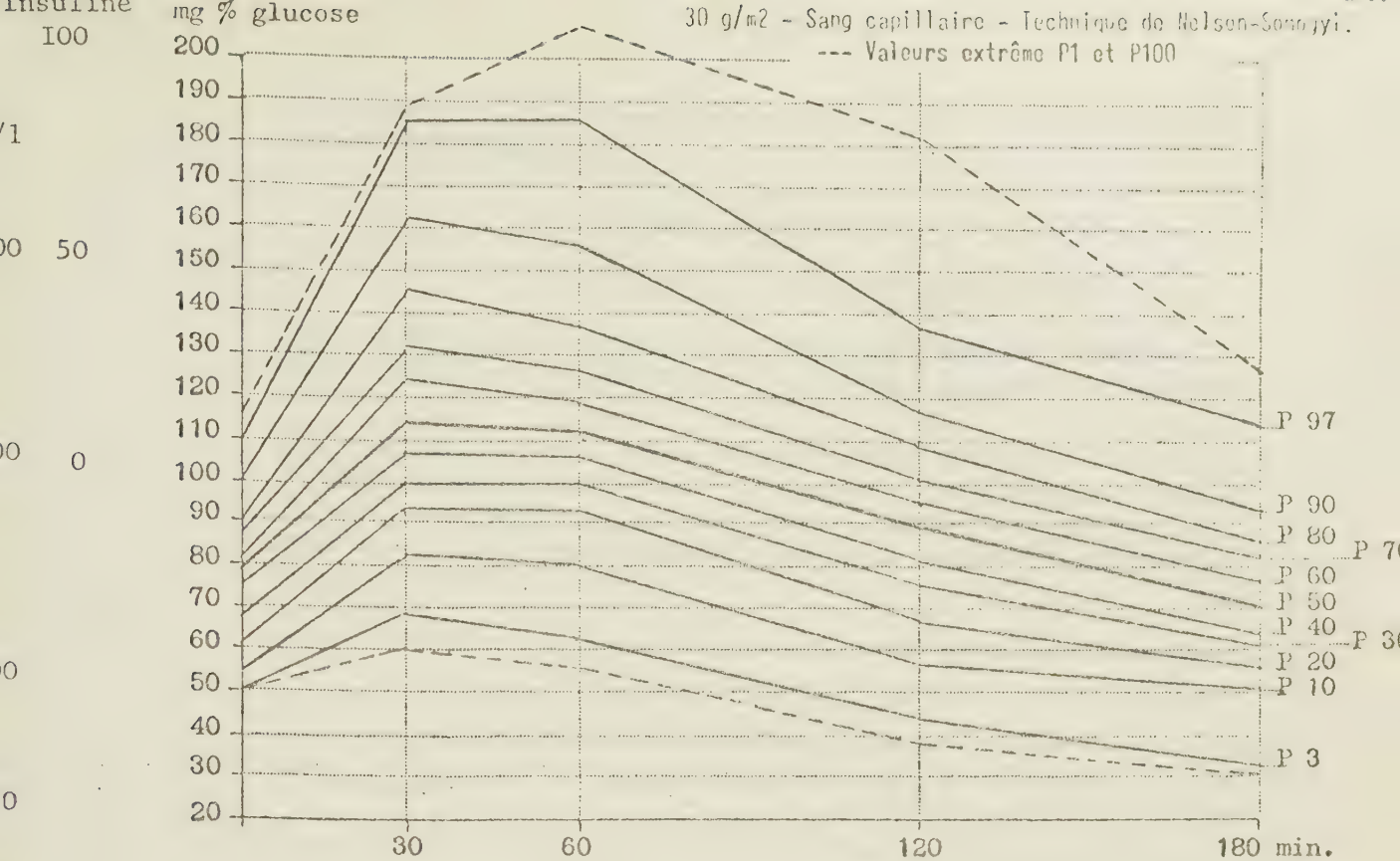
(Voir tableaux page suivante)

	0	30'	60'	120'	180'
97es percentiles	110	185	<u>185</u>	<u>135</u>	112

(en sang veineux les glycémies seraient de 10 mg pour 100 ml inférieures)

- soit 175 à la 1ère heure
- soit 125 à la 2ème heure.

Nous n'avons pas encore, à l'heure actuelle, de statistiques valables concernant les normes des adolescents de 15 à 25 ans mais les épreuves actuelles se situant à l'intérieur de normes



des enfants de 3 à 15 ans, nous prendrons comme chiffres limites dans notre étude :

glycémie maximale = 185

glycémie à la 2ème heure = 135

(en sang veineux) en supposant qu'on obtiendrait chez les adolescents des chiffres un peu supérieurs à ceux des enfants.

Si l'on étudie, lors d'une épreuve d'H.G.P.O. chez 45 enfants ou adolescents diabétiques, la moyenne, la déviation moyenne (S.E.M.), la médiane, et les 3ème et 97èmes percentiles, on trouve les chiffres suivants = (en sang veineux) - Méthode de Somogyi Nelson :

	0	30'	60'	120'	180'
Moyenne	186	259	323	318	297
S.E.M.	± 11	± 13	± 14	± 13	± 21
Médiane	176	239	305	310	316
3ème et 97ème Percentiles	85 350	139 400	182 505	168 490	220 380

Donc un enfant ou un adolescent peut être considéré comme certainement diabétique quand sa glycémie dépasse :

182 à la 1ère heure
168 à la 2ème heure.

Un dosage radio-immunologique de l'insuline couplé avec l'H.G.P.O. est nécessaire pour affirmer un diabète insulino-dépendant dans les cas limites.

DISCUSSION DES OBSERVATIONS

Nous avons dépisté 57 glycosuries, chez 6935 étudiants de sexe masculin, dont l'âge varie entre 19 et 26 ans.

Sur ces 57 glycosuries dépistées :

- 4 étudiants n'ont jamais répondu à des convocations répétées
- 9 n'ont pas fait pratiquer leur H.G.P.O.
- 2 sont des diabétiques insulino-dépendants connus et suivis.

	57
-	4
-	9
-	<u>2</u>

42 glycosuries explorées.

Parmi ces 42 glycosuries explorées, nous n'avons pas retrouvé un seul "vrai" diabète, ou diabète patent type II insulino-dépendant ou type I non insulino-dépendant.

Nous les avons réparties selon la classification suivante :

I) Glycosuries non retrouvées

- ni lors de la visite médicale (BM glucose, Clinitest)
- ni lors de l'épreuve d'H.G.P.O. (Clinistix)
- ni lors de l'épreuve au Clinitest 8 jours : examens urinaires avant les repas, et 2 h 1/2 après les repas (Clinitest).

2) Glycosuries retrouvées après sensibilisation

- lors de l'H.G.P.O. (Clinistix)
- lors des examens urinaires 2 H 1/2 après les repas (Clinitest)

3) Glycosuries retrouvées de façon permanente ou intermittente avant les repas

- lors de l'H.G.P.O. (Clinistix)
- lors de l'épreuve au Clinitest 8 jours (Clinitest).

C'est par définition : le diabète réanal si l'H.G.P.O. est

normale, et les fonctions rénales normales.

Mais l'existence d'une H.G.P.O. "anormale" ne doit pas faire récuser ce diagnostic.

A côté de ce diabète rénal, il peut s'agir de glycosuries rénales de tubulopathies complexes, acquises ou congénitales. Lorsque nous avons trouvé une protéinurie associée à la glycosurie, nous avons demandé un dosage de la protéinurie des 24 h, une épreuve de clinostatisme orthostatisme en cas de dosage positif, et seulement après avoir éliminé une protéinurie orthostatique, complété par un bilan rénal (H.L.M., urée sanguine, créatininémie, ionogramme sanguin et réserve alcaline, calciurie et phosphaturie des 24 h, pH urinaires aminoacidurie).

Mais les étudiants, vraisemblablement lassés par ces examens répétés n'ont pas pratiqué ces derniers bilans. Aussi nous parlerons de diabète rénal, ce diagnostic n'excluant pas entièrement celui d'une tubulopathie complexe.

Cette classification peut être discutée, car les glycosuries détectées lors de l'H.G.P.O. par le Clinistix, très sensible, pour des concentrations urinaires de glucose de l'ordre de 0,20, à 0,50 g/l, et non retrouvées avant ou après les repas lors de l'épreuve au Clinitest, sensible pour des concentrations urinaires plus importantes de l'ordre de 1,50 g/l, pourraient être considérées comme négligeables (comprises entre 0,20 et 1,50 g/l) dans la mesure où l'H.G.P.O. est strictement normale.

Quant aux glycosuries "post-prandiales", détectées par le Clinitest 2 h I/2 après les repas, avec des courbes d'H.G.P.O. normales ou plates, nous pourrions les considérer comme des formes mineures de diabète rénal, toutes les formes de transitions pouvant se voir entre les diabètes rénaux ayant un TmG (réabsorption tubulaire maximale du glucose) normal et très abaissé. Seule la mesure du TmG, que nous n'avons pas cherché à déterminer dans le cadre d'une étude de dépistage faite entièrement en consultation externe, pourrait confirmer cette hypothèse.

Dans chacune de ces 3 catégories, nous avons reporté les glycosuries par ordre de glycémies maximales croissantes, en terminant par les courbes d'H.G.P.O. considérées comme "anormales" selon les critères habituellement choisis

FAJAN et CONN parlent de "diabète" :

si la glycémie à la 2ème heure est $> 1,20$ g/l

et la glycémie maximale est $> 1,60$ g/l

de "pré-diabète" si une seule de ces deux conditions est remplie.

Cette classification est arbitraire, car de nombreux facteurs interviennent dans la courbe de l'H.G.P.O. (le régime alimentaire avant l'épreuve, l'émotivité, le transit gastrique, l'absorption digestive, la fonction hépatique, la consommation périphérique, la fuite urinaire du glucose, etc..) Mais elle nous a paru utile pour montrer la transition entre ces courbes dites "normales" et celles dites "anormales".

I - Glycosuries non retrouvées

dans II cas : tableau n° I

Les glycémies maximales vont de 0,88 à 1,45 g/l.

A) <u>H.G.P.O. normale</u> :	10 cas	90 %
	n° 8, 4, 6, 1, 7, 40, 9, 23, 33, 38	
1- <u>surcharge pondérale</u> :	1 (n° 4)	10 %
2- <u>AF de diabète sucré de surcharge</u> :	1 (n° 8)	10 %
3- <u>AF d'obésité</u> :	2 (n° 4, 23)	20 %
4) <u>notion de stress</u> :	3	30 %
	-psycho-affectif (n° 8, 9)	
	- infectieux (n° 33 syphilis)	
5) <u>notion d'excès glucidique</u> :	2	20 %
	- la veille du dépistage (n° 6)	
	- habituel (n° 40)	
6) <u>faim</u> :	3 (n° 6, 9, 33)	30 %

B) H.G.P.O. "anormale" d'après FAJAN et CONN : I cas 10 %
à la 2ème heure

(n° II) notion de stress : surmenage, étranger

hospitalisé par la suite pour un état de grande
faiblesse au 6ème jour d'une grève de la faim :
cétonurie = +++

glycémie = 0,50 g/l

lors de la perfusion de sérum glucosé hypertonique
apparition d'une glycosurie = +++ transitoire.

Un cycle glycémique pratiqué quelques jours plus
tard était absolument normal :

à 8 h = 0,74 - à 12 h = 0,73 - à 18 h = 1,18

II - Glycosuries retrouvées après sensibilisation

dans 23 cas : tableau n° 2

Les glycémies maximales vont de 1,10 à 1,80 g/l

A) H.G.P.O. normale : 15 cas 66 %

n° 17, 19, 22, 36, 13, 14, 21, 29, 10, 30, 37, 32, 28, 2, 18

1- surcharge pondérale modérée : 5 33 %

n° 22, 13, 21, 29, 32

2- AF de diabète de surcharge : 3 20 %

n° 36, 21, 32 (n° 32 : type I et type II ?)

3- AF d'obésité : 5 33 %

n° 17, 22, 14, 21, 28

4- notion de stress 20 %

- psycho-affectif (n° 10)

- infectieux (n° 21, 37)

5- notion d'excès glucidique : 1 (n° 22) 6 %

6- faim : 5 33 %

n° 17, 19, 22, 32, 18

- 7- HTA et neurotonie : I 6 %
 n° 2 (I8 - 9 depuis 3 ans)
- 8- glycosurie lors de l'H.G.P.O. (Clinistix) : IO 66 %
 n° I7, 36, I3, I4, 29, IO, 30, 37, 28, 2
- 9- glycosurie lors de l'H.G.P.O. et post prandiale :5 33 %
 n° I9, 22, 2I, 32, I8
- IO- protéinurie associée : I (n° 29) 6 %
- B) H.G.P.O. "anormale" d'après CONN et FAJANS : 8 cas 33 %
 n° 3, I5, 5, I6, 4I, 25, 42, 35
- 3 glycémies élevées à la 2ème heure : I,23 - I,29-I,53
 - 3 glycémies maximales élevées : I,66 - I,66 - I,66
 - 2 glycémies maximales et à la 2ème heure élevées :
 I,74 - I,22 I,80 - I,46
- I- obésité : 3 (N° I5, I6, 35) 37 %
 2- AF de diabète de surcharge : 2 (n° I5, 25) 25 %
 3- AF d'obésité : 2 (n° I5, 35) 25 %
 4- notion de stress : 2 25 %
 - psycho-affectif (n° 42)
 - surmenage (n° I5)
- 5- faim : 3 (n° I5, I6, 35) 37 %
 6- hypothyroïdie traitée : I (n° 25)
 7- glycosurie lors de l'H.G.P.O. (Clinistix) : 5 62 %
 n° I5, I6, 4I, 35, 42
- 8- glycosurie lors de l'H.G.P.O. et post prandiale :3 37 %
 9- protéinurie associée : I (n° 35) 12 %
- Primo-infection et 2 épisodes hématuriques.

III - Diabète rénal

8 cas : tableau n° 3

Les glycémies maximales vont de 0,79 à 1,80 g/l

AF de diabète rénal : 2	(n° 31, 24)	25 %
Glycosuries connues : 4	(n° 31, 20, 27, 24)	50 %
Protéinurie associée : 4	(n° 27, 12, 39, 24)	50 %
Faim : 4	(n° 31, 12, 34, 24)	50 %

A) H.G.P.O. normale : 6 cas 75 %

n° 26, 31, 20, 27, 12, 34

1- surcharge pondérale : 0 0 %

2- AF de diabète de surcharge : 2 (n° 27, 12) 33 %

3- AF d'obésité : 1 (n° 26) 16 %

4- Notion de stress : 2 33 %

- examens lors du dépistage (n° 34)

- schizophrénie (n° 26)

B) H.G.P.O. "anormale" selon FAJAN ET CONN : 2 cas 25 %

n° 39, 24

- glycémie élevée à la 2ème heure : 1,46

- glycémie maximale élevée : 1,80 avec surcharge pondérale modérée, acétonurie, polyuro-polydipsie, polyphagie.

D'après ces résultats, si nous prenons les critères de "diabète" et de "prédiabète" de FAJANS ET CONN, nous obtenons :

1) Parmi les glycosuries non retrouvées :

1 "prédiabète" glycémie 1,20

2) Parmi les glycosuries retrouvées après sensibilisation :

6 "prédiabètes" glycémie > 1,60 = 3

glycémie > 1,20 = 3

2 "diabètes".

3) Parmi les diabètes rénaux :

2 "prédiabètes" glycémie $> 1,60 = 1$

glycémie > 1,20 = I

Soit au total deux "diabètes" et 9 "prédiabètes", soit onze H.G.P.O. "anormales" avec glycémie à jeun normale, sans signes cliniques. Certains parlent de diabète "latent" ou "asymptomatique", le terme de "prédiabète" étant réservé aux sujets ayant une forte probabilité de devenir diabétiques:

- vrai jumeau non diabétique d'un diabétique
- sujet dont le père et la mère sont diabétiques
- mère de gros enfants.

(encore faut-il s'entendre sur le terme de diabétique : diabète insulino-dépendant ou non insulino-dépendant ?)

En réalité, toutes nos courbes d'H.G.P.O. "anormales" selon FAJANS et CONN, se situent dans les zones supérieures de la normale d'après LESTRADET et collaborateurs. Leurs chiffres limites sont les 97èmes percentiles :

- 1,85 g/l pour la glycémie maximale
- 1,35 g/l pour la glycémie à la 2ème heure

et nous ne les atteignons dans aucun de nos cas. Ainsi, si nous nous référons à ces normes françaises, parmi nos étudiants glycosuriques explorés, nous ne trouvons plus un seul diabétique.

Si nous considérons le facteur surcharge pondérale = il est faible (10 %) dans les glycosuries non retrouvées, où les glycémies maximales sont les moins élevées, allant de 0,88 à 1,45 g/l. Il est plus important (33 % et 37 %) dans les glycosuries retrouvées après sensibilisation, où les glycémies maximales sont plus élevées de 1,10 à 1,80 g/l, l'obésité franche étant plus fréquemment retrouvée quand l'H.G.P.O. est "anormale" selon les critères de FAJANS et CONN. Chez nos diabètes rénaux, nous ne retrouvons une surcharge pondérale que dans un seul cas, celui où la glycémie maximale est la plus élevée... Mais en réalité, ces différences obtenues sur un trop petit nombre de cas, ne sont pas significatives.

Quant au facteur hérédité diabétique (sauf dans un cas où il y aurait probabilité de diabète de type II avec un diabète de type I, tous les autres parents diabétiques sont du type I) on remarque que sa fréquence est de 10 % dans le 1er groupe, 20 et 25 % dans le 2ème, 33 % dans le 3ème. Les antécédents de diabète sucré seraient-ils plus fréquents dans le diabète rénal? Là encore le faible nombre de cas fait perdre toute signification statistique en pourcentage.

La faim en tant que signe d'hypoglycémie, recherchée par l'interrogatoire systématique de tous nos étudiants glycosuriques, est plus souvent retrouvée chez nos diabètes rénaux (50 %), que dans les autres groupes (30 % dans le 1er, 33 et 37 % dans le 2ème).

La fréquence des glycosuries "post-prandiales" proprement dites, retrouvées non seulement lors de l'H.G.P.O. (Clinistix), mais aussi lors de la recherche dans les urines par le Clinitest 2 H I/2 après les repas est à peine plus grande (37 %) chez ceux dont l'H.G.P.O. est "anormale" que chez ceux dont l'H.G.P.O. est normale (33 %).

T A B L E A U N° I

GLYCOSURIES NON RETROUVEES

° n°	lab.lix glycosurie	BM fluore	clinikst	epreuve au clinikst 8 j	HGPO 0 30' 60' 120' 180' glycosurie fractionnée		poids	AF	particularités
8 LER	+	0	0	toujours 0	0,76-0,88-0,67-0,73-0,69 ?	60	maigre	DS I	ghén = mère opérée
4 BAR	+	0	0	toujours 0	0,88-1,03-0,96-0,83-0,75 ?	60	surcharge	obésité	
6 AZO	++	-	-	toujours 0	0,73-0,88-0,72-1,09-0,76 ?	60	maigre		dépistage au lendemain d'un repas copieux
1 HOP	++	0	0	?	0,90-1,02-1,10-0,90-0,88 0 0 0 0 0	60	nl		
7 DUP	+++	0	0	toujours 0	0,76-0,98-1,10-0,93-0,86 0 - 0 - 0	60	nl		
40 MIC	+	0	0	toujours 0	0,82-1,08-1,14-0,54-0,54 - 0 - 0 -	T	maigre		aime les sucreries

T A B L E A U N° 2
GLYCOSURIES SENSIBILISEES PAR L'H.G.P.O. ET L'EPREUVE AU CLINITEST
2 H 1/2 APRES LE REPAS

n°	labo x glycosurie	BM glucose	clinitest	epreuve au clinitest 8 j	H6PO 0 30' 60' 120' 180' glycosurie fractionnée			poids	AF	particularités
17 ROD	++	0	0	toujours 0	0,58- <u>1,10</u> -0,83-0,60-0,65 0 0 0 ± 0	60	nl	obésité		
19 BER	+	0	0	± 3 fois 2 ^h 1/2 après repas soir	0,64- <u>1,12</u> - <u>1,12</u> -0,70-0,64 0 - + ± 0	60	nl			
22 MAN	++	± 30 sec	0	± 11 fois 2 ^h 1/2 après les 3 repas	0,70-1,03- <u>1,12</u> -0,60-0,62 - - + - ±	60	surchargé modéré	obésité HTA diabète	manège beaucoup de nervosité	
36 HEB	+++	0	0	toujours 0	0,80- <u>1,20</u> -1,03-0,66-0,60 0 ± + 0 0	T	nl	DS I	1960 ostéomyélite infections vésiculaires à staphylo. vésicul.	
13 MIN	+	0	0	?	0,81-1,03- <u>1,20</u> - <u>1,13</u> -0,93 0 0 0 + + ±	60	surchargé		mère décédée à 25 ans au 3 ^e mois de grossesse	
14 BER	+	0	0	?	0,88- <u>1,21</u> -1,01-0,66-0,60 0 - + + -	60	nl	obésité	1968 colique néphrétique UIV normale 2 fures = "3 reins"	
21 KIF	+++	0	0	± 1 fois avant repas matin	0,80-0,89- <u>1,22</u> -0,81-0,68 0 - - + ±	60	surchargé modéré	DS I obésité	angine fébrile lors du dépistage.	
29 FRA	+ prokin rang	0	0	?	0,90-1,18- <u>1,24</u> -1,02-0,64 0 - ± 0 0	T	surchargé modéré		lipomax utérine	
10 SAY	+	0	0	toujours 0	0,70- <u>1,27</u> - <u>1,22</u> -1,05-0,80 0 - + ± 0	60	nl		stén multiples	

TABLEAU N° 2 (Suite)

GLYCOSURIES SENSIBILISEES PAR L'H.G.P.O. ET L'EPREUVE AU CLINITEST
2 H 1/2 APRES LE REPAS

n°	laboratoire	BM glucose	clinitest	epreuve au clinitest 8 j	H.G.P.O. 0 30' 60' 120' 180' glycosurie fractionnée	poils	ATF	particularités
30 HEB	++	0	0	toujours 0	0,71-1,27-1,11-0,71-0,52 0 - ± ± 0	nl		
37 GER	+++	0	0	toujours 0	0,73-1,01-1,37-0,89-0,73 0 0 ± 0 0	nl		neurotonie surinjection de cist. lors du dépiquage
32 LEF	++	±	0	± 1 fois, avant repas matin	0,86-1,52-1,40-0,90-0,80 0 - + + 0	général modéré	DS I DS II	1967 = TC avec PC 3 j père = diabétique père = diabète réphrétique
28 JUL	+++	0	0	?	0,86-1,53-1,30-0,96-0,66 0 - - + 0	nl	obésité	vomissements " atétoniques " avec autotonie
2 LOZ	++	0	± ?	toujours 0	0,63-1,34-1,55-1,07-0,65 0 0 ± + 0	nl		HTA = 18-9 depuis 1967 extra myotiles erythème cardiaque
18 LAC	+++	0	0	± 1 fois 24h après repas min	1,06-1,31-1,56-0,96-0,84 0 - + - ±	nl		neurotonie



TABLEAU N° 2

Glycosuries sensibilisées par l'HGPO et l'épreuve au CLINITEST 2h30 après les repas avec HGPO "anormales"

n°	labo	BM	clinitest	épreuve au clinitest 8 j	HGPO 0 30' 60' 120' 180' glycémie fractionnée	poide	AF	particularités
3 GIB	++	+	±	(±) 1 fois toujours 0	0,72 - 1,14 - 1,06 - 1,23 - 0,92 ?	nl		
15 GRAN	+	0	0	toujours 0	0,50 - 1 - 1,22 - 1,29 - 1,05 0 - ± ± ±	obèse	DS I obésité	surnourage
5 DEN	+++	0	0	2 fois +, 1 fois I 2 ^h 1/2 après repas soir	0,67 - 0,86 - 1,35 - 1,53 - 1,42 ?	maigre		dépistage ant en MT de substances réductions (±) anxiété
16 DUB	++	0	0	?	1 - 1,66 - 1,53 - 0,80 - 0,80 0 - + + ±	obèse		
41 BEN	++	0	0	?	0,96 - 1,66 - 1,28 - 0,82 - 0,82 0,9 g / 24 ^h 700 ml	nl		anxiété
25 CRE	+++	0	0	± 1 fois avant repas soir	0,63 - 1,03 - 1,66 - 0,89 - 0,69 ?	nl	DS I	hypodiploïdie traitée
35 AIG	+	0	0	toujours 0	1,10 - 1,48 - 1,74 - 1,22 - 0,82 0 0 1 g/l 0 0	obèse	obésité	1958 - primo infection 2 hematuries U.V. cytoposé normales
42 BAS	++	0	0	toujours 0	1,06 - 1,69 - 1,80 - 1,46 - 1,12 0 - 0 0 0,50, 1,8 0,30	nl		à vue au manog. 1955 1959 ostéomyélite mère diétée - enfant unique
/								

TABLEAU N° 3

Diabète rénaux

n°	labo xix	BM	limitat	épreuve au diabète 8 j	H6PO	poide	AF	particularites
26 GRZ	+++	+	0	±, + 4 fois avant midi ± 4 fois 2 ^h 1/2 après repas midi et soir	0 30' 60' 120' 180' glycosurie fractionnée 0,65-0,79-0,69-0,67-0,65 0 0 ± ± 0	nl	obésité	odentopneus traités par insulins peridol - nozinan. débuts en 1967
31 MEH	++	±	±	± 1 fois avant soir ± 4 fois 2 ^h 1/2 après repas midi et soir	1,02-1,12-1,16-0,60-0,72? 3,70 g/l 12 g/l 2,450	nl	DR	père = glycémie - glycémie vite fure = protéinurie 1969 = glycémie - H6PO nl 1968 = glycémie - glycémie nl
20 RUE	+++	+	±	± 7 fois avant repas ± 3 fois 2 ^h 1/2 après	0,86-1,10-1,16-0,73-0,63 0 - - + ±	maigre		
27 PIG	+++ protéin.	0	0	(clinique) ±, + avant tous les repas matin et soir	0,72-1,20-1,27-0,62-0,74 - 0 ± ± 0	nl	DS I	1968 = glycémie 1956 = scarlatine. protéinurie
12 NAQ	++	0 protéin.	0	+ 4 fois avant repas du soir	0,66-1,40-1,33-0,80-0,70 + - + + +	nl	DS I	vaccination antistaphylo le jour de la visite
34 DAU	+++	+	±	± avant tous les repas 1 fois +	0,76-1,45-1,31-1,18-0,52 0	nl	seur 1968 enfant	en période d'examen faim 10 ^h 30-18 ^h
39 LEG	+++ protéin.	+	±	0 u matin ± avant tous les repas midi et soir	0,41-1-1,46-1,40-1,06 + + + + +	nl		
24 BUR	+++ acétone	+	+	± ou + avant les 3 repas	0,78-1,40-1,80-1,03-0,71 - - - ± ±	surcharge médic	4 DR	1963 = glycémie père = 100 mg. glycémie 6 ml 2 jours = glycémie 1 litre = glycémie protein.
/								



TABLEAU RECAPITULATIF

n°	labstix	antécédents personnels			antécédents familiaux	signes fonctionnels				
	glycosurie	méd.	chirurg.	stress		↓ ↑ poids	polyurie	soif	faim	inf. cu
8	+	0	0	mère opérée	DS I = grand mère paternelle	↑	+	+	nl	0
4	+	0	appendic.	exam.	père = obésité	0	+	+	nl	0
6	++	angines	appendic. amygd.	±	père = embonpoint	0	0	0	19 ^h	acné 2 an
1	++	toxique 6 mois	0	0	RAS	0	0	0	+	0
7	+++	0	adenoid	0	RAS	↑	0	0	nl	0
40	+	myopie	0	0	mère = embonpoint	0	0	+	nl	0
9	+	rachitisme faux croup	appendic. amygd.	trachéite dépurif	parents adoptifs	0	+	+	18 ^h	acné
23	+++	otite ch. hydarthrose genou 68	TC-PC adenoid	rhinite	père = embonpoint	0	0	+	+	0
33	++	candidose buccale	0	mère, diète syphilis	RAS	↓	+	0	avant 1945	0
38	++	0	0	0	RAS	↓	0	0	nl	0
11	++	0	0	grippe surmenage	marocain - RAS	↑	0	0	0	0
17	++	proteinurie 1956 colite	appendic.	0	père = obésité - HTA	↓	+	+	+	0
19	+	angine bronchite	0	0	RAS	0	0	0	16 ^h	0
22	++	0	appendic. amygd. adenoid	0	père = obésité - HTA cholestérol	↓	0	0	+	0
36	+++	hépatite	ostéomyélite 1960	0	DS I = grand père paternel	↓	?	+	0	staphy
13	+	0	0	urétite? exam.	RAS	0	0	0	nl	abcès urine
14	+	myopie c. néphrét. rinusite c.	0	0	mère = obésité - HTA 2 frères = "3 reins" lithiase	0	(lithiase) +	+	nl	0
21	+++	0	0	angine	DS I = grand mère paternelle - père = obésité	0	+	±	nl	0
29	+	protéines sang - pH 8	lipomatose cutanée	grippe	RAS	↑	0	0	nl	arthr
10	+	0	appendic.	+	mère = embonpoint	↑	0	0	nl	acné
30	++	0	0	0	RAS	↑	0	+	nl	0

examen physique				contrôles urinaires				clinitest 8 jours	HG 0 30' 60' 120' 180'				
poïds	taille	TA	foie	BM gluc	clinit	acet.	BM prot		glycosurie fractionnée				
67	187	15-6	9	0	0	0		toujours 0	0,76-0,88-0,67-0,73-0,69	60	?		
77	173	11-5	11	0	0			toujours 0	0,88-1,03-0,96-0,83-0,75	60	?		
62	182	9,5-5	10	-	-			toujours 0	0,73-0,88-0,72-1,09-0,76	60	?		
53	165	11-6	10	0	0			?	0,90-1,02-1,10-0,90-0,88	60	0	0	0
58,5	170	11-6	10	0	0	0		toujours 0	0,76-0,98-1,10-0,93-0,86	60	0	-	0
56,5	176	12-7	10	0	0			?	0,82-1,08-1,14-0,54-0,54	T	-	0	-
53	169	10-5	12	0	0			toujours 0	0,92-1,31-1,31-1,08-0,67	60	?		
62	170	15-8	9	0	0			?	0,94-1,38-1,08-0,82-0,62	T	0	-	0
56	168	12-6	8	0	0			toujours 0	0,67-1,40-0,95-0,70-0,50	60	?		
54,5	169	13-8	8	0	0			toujours 0	0,93-1,34-1,42-0,75-0,81	60	0	-	-
54	174	10-6	10	0	0	0		toujours 0	0,70-0,80-1,22-1,45-0,93	60	0	-	0
73,5	187	13-7	11	0	0		0	toujours 0	0,58-1,10-0,83-0,60-0,65	60	0	0	±
64	176	12-5	9	0	0			± 3 fois 2 ^h 1/2 après repas du soir	0,64-1,12-1,12-0,70-0,64	60	0	-	±
70,5	174	10-6	10	±	0			± 11 fois 2 ^h 1/2 après les 3 repas	0,70-1,03-1,12-0,60-0,62	60	-	-	±
67	176	15-9	11	0	0	0		toujours 0	0,80-1,20-1,03-0,66-0,60	T	0	±	0
68,5	166	13-8	10	0	0			?	0,81-1,03-1,20-1,13-0,93	60	0	0	±
67	178	12-6	11	0	0		0	?	0,88-1,21-1,01-0,66-0,60	60	0	-	-
69	172	15-7	10	0	0			± 1 fois le matin	0,80-0,89-1,22-0,81-0,68	60	0	-	±
77	176	12-5	9	0	0		0	glycosurie 24" = 0	0,90-1,18-1,24-1,02-0,64	T	0	-	0
67,5	177	12-5	9	0	0	0		toujours 0	0,70-1,27-1,22-1,05-0,80	60	0	-	0
62	178	13-7	10	0	0			toujours 0	0,71-1,27-1,11-0,71-0,52	60	0	-	0

TABLEAU RECAPITULATIF

= 2^e

n°	labstix	antécédents personnels			antécédents familiaux	signes fonctionnels					examen ph		
	glycosurie	miel.	chirurg.	stress		poids	polyurie	soif	faim	infest	poids	taille	T
37	+++	hyperurémie	0	neurologie	parents divorcés	0	0	+	nl	0	74	180	16
32	++	angine	TC-PC	anxiété	faute maternelle DSI	0	0	+	17 ^h	fonction	65	169	14
28	+++	diabète	appendic.	émotif	mère : obésité	0	0	0	0	0	54,5	164	13
2	++	HTA 14/9	0	manque de sommeil	RAS	0	0	0	nl	0	61	167	14
18	+++	0	0	±	père = embonpoint	↑	±	0	16 ^h	0	63,5	173	16
3	++	anémie	amygd.	0	père = embonpoint	0	0	0	nl	acné	64	170	13
15	+	atrophie testiculaire	0	études	grand mère mat. DSI	↑	0	+	++	fonction	78,5	167	13
5	+++	MT	mastoid.	anxiété	père = obésité	↓	0	+	nl	0	46,6	172	14
16	++	0	adenoïd	0	RAS	0	0	+	+	0	76,5	169	13
41	++	0	hernie ing.	inquiet	RAS	0	?	0	nl	panaris	44	160	11,5
25	+++	acné	ectopie	±	grand père mat. DSI	↓	0	0	nl	0	77	184	10
35	+	1 ^o infect p	0	0	père = embonpoint	↑	+	+	+	0	82,5	181	12,5
42	++	ostéomyélite	amygdal.	inquiet	mère 1955	0	0	+	+	0	77	181	13
26	+++	myopie	0	psychose	père = obésité	↓	1 fois	+	nl	acné	58,5	174	11,5
31	++	glycosurie	amygdal.	0	père = DR	0	0	0	18 ^h	0	64,5	178	11-6
20	+++	glycosurie	0	0	père = embonpoint	0	±	0	0	0	47,5	174	12,8
27	+++	diabète	amygdal.	0	grand père pat. DSI	0	0	0	nl	0	58	172	11-5
12	++	eruption	amygdal.	vacanc.	père = DSI	0	0	0	16 ^h	acné	68	174	13
34	++++	0	appendic.	exam	sœur 29 ans	0	0	+	10 ^h	folliculite	53	161	11
39	+++	caries	0	0	RAS	0	0	0	nl	0	62,5	178	14
24	+++	glycosurie	0	rhinite	père = 100kg DR	0	+	+	+	fonction	68,5	170	19,5

sique	contrôles urinaux				clinitest 8 jours	HGPO 0 30' 60' 120' 180' glycosurie fractionnée				
	fois	BM gluc	clinit acet.	BM prot						
3	—	0	0		toujours 0	0,73-1,01-1,37	0,89-0,73	60		
						0 0 ± 0 0				
10	±	0			1 fois +, 1 fois ± le matin.	0,86-1,52-1,40-0,90-0,80	0,80	T		
						0 — + + 0				
9	0	0			?	0,86-1,53-1,30-0,96-0,06	0,06	T		
						0 — — + 0				
10	0	±			toujours 0	0,63-1,34-1,55-1,07-0,65	0,65	60		
						0 0 ± + 0				
—	0	0			± 1 fois 2h 1/2 après repas du soir	1,06-1,31-1,56-0,90-0,84	0,84	60		
						0 — + — ±				
10	+	±			toujours 0	0,72-1,14-1,06-1,23-0,92	0,92	60		
						?				
10	0	0			toujours 0	0,80-1-1,22-1,29-1,05	1,05	60		
						0 — ± ± ±				
8	0	0	±		+ 2 fois, ± 1 fois 2h 1/2 après repas du soir	0,67-0,86-1,38-1,53-1,42	1,42	60		
						?				
12	0	0			?	1-1,66-1,53-0,80-0,80	0,80	60		
						0 — + + ±				
8	0	0			glycosurie 24h = 0,9 g 124h	0,96-1,66-1,28-0,82-0,80	0,80	T		
						0 — 0 0 —				
10 debord	0	0			± 1 fois avant repas du soir	0,63-1,03-1,66-0,89-0,69	0,69	60		
						0 0 ± ± 0				
—	0	0		alibustio ±	toujours = 0	1,10-1,48-1,74-1,22-0,84	0,84	?		
						0 0 1g/100 0 0				
12	0	0			toujours 0	1,06-1,69-1,80-1,46-1,12	1,12	T		
						0 — 0 + ±				
11	+	0			± ou + 4 fois avant midi ± 4 fois 2h 1/2 après midi	0,65-0,79-0,69-0,67-0,65	0,65	60		
						0 0 ± ± 0				
11	±	±	0		± 1 fois avant repas soir ± 4 fois 2h 1/2 après repas midi	1,02-1,12-1,16-0,60-0,72	0,72	?		
						20 g/l (3H)				
10	+	±	±		± 7 fois avant repas ± 3 fois 2h 1/2 après	0,86-1,10-1,16-0,73-0,63	0,63	60		
						0 — — + ±				
8	0	0		alibustio ++	(clinitest) ± + avant tous les repas matin et soir	0,72-1,20-1,27-0,62-0,74	0,74	T		
						— 0 ± ± 0				
8	0	0		±	+ 4 fois avant le repas du soir	0,66-1,40-1,33-0,80-0,76	0,76	60		
						+ — + + +				
9	+	±			± ou + avant tous les repas m. m. s.	0,76-1,45-1,31-1,18-0,52	0,52	60		
						?				
—	+	±		++	0 matin ± avant tous les repas midi et soir	0,91-1-1,46-1,40-1,06	1,06	60		
						+ + + + +				
11	+	+	±		± ou + avant tous les repas m. m. s.	0,70-1,40-1,80-1,03-0,71	0,71	60		
						— — — ± ±				

I - Résultats personnels -

La fréquence des glycosuries (57 pour 6.935 étudiants) est de 9 pour 1000, dont :

I) Diabètes sucrés insulino-dépendants = 2

soit 0,28 pour 1000

2) Glycosuries non retrouvées = 11

soit 1,57 pour 1000

IO avec H.G.P.O. normale

I avec H.G.P.O. "anormale".

3) Glycosuries sensibilisées pour l'H.G.P.O. et la recherche post-prandiale = 23

soit 3,29 pour 1000

a) sensibilisées par l'H.G.P.O. (Clinistix) = 13

8 avec H.G.P.O. normale

5 avec H.G.P.O. "anormale"

b) Post-prandiales (Clinitest) = 10

7 avec H.G.P.O. normale

3 avec H.G.P.O. "anormale"

4) Glycosuries intermittentes ou permanentes du Diabète rénal = 8

soit 1,14 pour 1000

6 avec H.G.P.O. normale

2 avec H.G.P.O. "anormale"

5) H.G.P.O. "anormale" selon FAJANS et CONN = II
soit 1,57 pour 1000

- glycémie à la 2ème heure > 1,20 = 5 (0,71 %.)
- glycémie maximale > 1,60 = 4 (0,57 %.)
- Les 2 conditions = 2 (0,29 %.)

- glycosuries non retrouvées = 1
- glycosuries sensibilisées par 1'H.G.P.O. = 5
- glycosuries post-prandiales = 3
- diabètes rénaux = 2

II - Etude faite au Centre de Présélection de Vincennes en Janvier 1970

Cette étude porte sur 4.473 futures recrues de 18 ans au plus.
Le dépistage de la glycosurie a été fait avec le Labstix.

Sur 22 glycosuries détectées :

- 2 diabètes sucrés certifiés

Sur 18 candidats envoyés à l'Hôpital :

- 9 glycosuries non retrouvées
- 3 glycosuries minimales avec H.G.P.O. normale
- 3 diabètes rénaux : - 1 diabète rénal avec H.G.P.O.

normale - glycosurie = 3,5 g/l

- 2 diabètes rénaux (jumeaux) avec
H.G.P.O. "pathologique" - glycosurie = 7,5 g/l

- 3 diabètes sucrés

En réalité, 1 diabète vrai connu depuis 1965

glycosurie = 40 g/l

2 glycosuries (12 g et 6g/l) avec H.G.P.O.
"anormale" selon FAJANS et CONN.

Leur fréquence de glycosuries (22 pour 4.473 futures recrues)
est de 5 pour 1000 :

1) diabètes sucrés (le type n'est pas précisé) = 3
soit 0,66 pour 1000

2) glycosuries non retrouvées = 9
soit 2 pour 1000

2) glycosuries non retrouvées = 9

soit 2 pour 1000

3) glycosuries retrouvées = 5

soit I, II pour 1000

3 minimales avec H.G.P.O. normale

2 (I2 et 6 g/l) avec H.G.P.O. "pathologique"

4) Diabètes rénaux = 3

soit 0,66 pour 1000

5) H.G.P.O. "pathologique" = 4

soit 0,88 pour 1000

- glycosuries (I2 et 6 g/l) = 2

- diabètes rénaux = 2.

III - Etude faite au Centre de Sélection de Lyon pendant

l'année 1967

La recherche qualitative des corps réducteurs dans l'urine par le réactif cuprosodique, a été couplée à la méthode des bandelettes réactives.

Sur 44.359 futures recrues de 18 ans, originaires de la région Rhône-Alpes (5ème région militaire) :

- 26 diabétiques connus et traités
- 1 diabète rénal connu et exploré
- 69 mélituries hospitalisées.

Sur ces 69 mélituries, 25 glycosuries seulement ont été confirm es (glycosurie des 24 h - glycosurie fractionnée lors de l'H.G.P.O.)

- 15 de ces glycosuries ont été rapport es :

1 fois à un diabète "latent" méconnu

14 fois à un état prédiabétique

- 10   un diabète rénal

Leur conclusion :

Ainsi donc sur 44.359 recrues,  g es de 18 ans, 41 présentaient un diabète sucré ou un état "prédiabétique" (soit 0,9 %).

Leur fréquence de mélituries (69 mélituries + 26 diabètes sucrés connus + 1 diabète rénal connu soit 96 pour 44.359) est de :

2 pour 1000

1) diabètes sucrés (type non précisé) = 26

soit 0,59 pour 1000

2) diabètes "latents" et "prédiabètes" = 15

soit 0,34 pour 1000

3) diabètes rénaux = 10

soit 0,22 pour 1000

Etude compar e de ces 3 dépistages -

Si l'on compare les résultats de ces 3 dépistages (voir tableau) on remarque :

1) que le nombre de glycosuries d pist es (9 % pour la Médecine Préventive - 5 % pour le Centre de Sélection de Vincennes) est supérieur au nombre de mélituries (2 % pour le Centre de Sélection de Lyon). Cela tient probablement au fait que la bandelette réactive du Labstix est très sensible (pour des concentrations urinales de glucose de l'ordre de 0,20 à 0,50 g/l).

2) sur notre proposition de diabètes sucrés (0,28 %) est inférieure à celles des Centres de Présélection (0,66 % et 0,56 %). Mais de quels diabètes sucrés s'agit-il ?

Dans notre étude il s'agit seulement de diabètes insulino-dépendants. Les étudiants, handicapés par leur maladie, seraient-ils défavorisés par rapport aux autres adolescents dans le choix et la poursuite d'études universitaires ?

D'autre part, 13 étudiants ont échappé aux investigations et la recherche de la glycosurie a été faite sur les urines du réveil et non post-prandiales, il s'agit donc de chiffres minima.

Besse, dans les statistiques de l'Aide aux Jeunes Diabétiques, pour le dépistage de glycosuries chez des adolescents de 15 à 20 ans, donne un pourcentage de diabètes sucrés insulino-dépendants de 0,41 pour 1000 dans la Région Parisienne, et de 0,37 pour 1000 dans toute la France. Mais un certain nombre d'adolescents diabétiques insulino-dépendants échappe au recensement de l'Aide aux Jeunes Diabétiques.

3) que notre pourcentage d'H.G.P.O. "anormale" selon les critères de FAJANS et CONN est d'autant plus élevé que celui de nos diabètes sucrés insulino-dépendants est plus faible, par rapport aux dépistages des Centres de Présélection, où c'est l'inverse. De quels types de diabètes sucrés s'agit-il dans leurs statistiques ? Diabètes insulino-dépendants et non insulino-dépendants, diabètes "patents" et "latents" déjà dépistés ?

Quant aux 14 états prédiabétiques dépistés par le Centre de Sélection de Lyon, ils nous paraissent discutable : 7 "pré-diabètes" ont une glycosurie des 24 heures nulle et une H.G.P.O. plate, ce qui est fréquent chez des sujets jeunes et dont les chiffres entrent dans les normes inférieures (3èmes percentiles) d'après LESTRADET et collaborateurs, 2 autres ont une H.G.P.O. "anormale" avec glycémie à jeun normale et glycosurie des 24 heures nulle, 1'un d'entre eux pèse 120 Kg, et l'autre se situe dans les normes supérieures admises par LESTRADET. Quant à 3 des autres sujets glycosuriques (2,60 - 9,35 - 34 g/24 h), 2 ont une H.G.P.O. plate comme cela se voit quelquefois dans le diabète rénal et le 3ème a une H.G.P.O. "anormale" selon les critères de FAJANS et CONN, mais dans les normes supérieures pour LESTRADET.

Ceci nous donne une petite idée de la confusion qui règne dans l'interprétation des courbes d'H.G.P.O. et dans la définition du diabète, "patent", "latent" et du "prédiabète". Nous nous sommes limités à des comparaisons entre des dépistages de glycosuries portant sur une population d'âge égal (19 à 26 ans pour nous, 18 ans et plus pour les recrues). Nous ne pouvons nous référer à des enquêtes portant sur des échantillons de population allant de l'adolescent à l'adulte près de l'âge de la retraite (DEBRY - RATHERY et ROSSELIN - VAGUE).

4) que la proportion de diabètes rénaux du Centre de Présélection de Lyon (0,22 ‰) est bien inférieure à celle habituellement retrouvée (environ 1 pour 1000).

LEGAL	=	2 pour 1000
JOSLIN	=	2,2 pour 1000
REUBI	=	0,6 pour 1000
FREZAL et LAMY	=	0,5 pour 1000.

Notre statistique (1 ‰) et celle de Vincennes (0,6 ‰) sont comparables à celle des auteurs précédents.



ETUDE COMPARATIVE DES 3 DEPISTAGES
DE GLYCOSURIES CHEZ L'ADOLESCENT

	Médecine Préventive Janvier 1970	Centre de Sélection Vincennes I.70	Centre de Sélection Lyon- 1967
Nombre de sujets	6.935	4.473	44.359
Nombre de Glyco- suries dépistées	9 %.	5 %.	2 %. (mélituries)
Diabètes sucrés type	0,28 %. (I.D.)	0,66 %. (?)	0,59 %. (?)
HGPO "anormale" selon FAJANS et CONN	1,57 %.	0,88 %.	0,34 %. (latent et prédiabète)
GLYCEMIE 2e h > 1,20 maxi. > 1,60 les 2 conditions	0,71 %. 0,57 %. 0,29 %.		
Glycosuries non re- trouvées	1,57 %.	2 %.	1 %. (mélituries)
Glycosuries retrouvées HGPO (Clinistix)	1,95 %.		
Glycosuries post- prandiales (cli- nistest) et HGPO (Clinistix)	1,43 %.	1,11 %.	
Diabètes rénaux	1,14 %.	0,66 %.	0,22 %.

APPORT DU DOSAGE DE L'INSULINEMIE ET DES ACIDES LIBRES

COUPLES LORS D'UNE H.G.P.O. DANS LE DIABETE RENAL

I - Définition et limites du diabète rénal

C'est une glycosurie permanente, retrouvée dans tous les échantillons d'urines lors d'une épreuve d'H.G.P.O. qui se situe dans les limites normales.

Mais l'absence de glycosuries dans certains échantillons correspondant à des glycémies très basses, ne doit pas infirmer le diagnostic, non plus que l'existence d'une H.G.P.O. anormale.

D'autre part, c'est un trouble isolé de la réabsorption tubulaire du glucose (abaissement du seuil rénal). Un bilan rénal doit exclure toute autre atteinte glomérulaire ou tubulaire associée. (albuminurie, HLM, urée sanguine, clearance à la créatinine, ionogramme sanguin et réserve alcaline, aminoacidurie, phosphaturie, calciurie, pH urinaire).

REUBI a voulu différencier 2 types de diabètes rénaux :

- un type A avec abaissement du TmG (tubulair maximal glucose) et du seuil moyen, le plus fréquent.
- un type B avec TmG normal et seuil moyen abaissé, plus rare
(Voir tableau page suivante)

(TmG = capacité maximum de réabsorption tubulaire (normal : 360mg/mn)

Pour Monasterio, tous les intermédiaires existent entre les seuils les plus bas, et les seuils voisins de la normale.

La mesure du TmG se fait habituellement par l'épreuve de GOVAERTS. Elle n'est pas précise, et son intérêt étant relatif, nous ne l'avons pas demandée dans l'exploration de nos diabètes rénaux.

Avec LESTRADET, nous distinguerons :

- des formes bénignes, où la glycosurie permanente ou intermittente (absente pour des glycémies basses) est faible, inférieure à 10 g/l, et la courbe d'H.G.P.O. normale, souvent aplatie (n° 26, 31, 20, 27, 39) (voir tableau n° 3)

- des formes moyennes, plus rares, où la glycosurie est importante 20 à 30 g/l, permanente même pour des glycémies basses (N° 34, 24)

(voir tableau n° 3)

- des formes graves, exceptionnelles, où la glycosurie est massive avec cétonurie, une glycémie basse à jeun et une épreuve d'H.G. P.O. avec glycémie maximale élevée et courbe prolongée, témoignant d'une néo-glucogénèse permanente.

II - Dosage de l'insuline plasmatique et des acides gras libres

(AGL, NEFA)

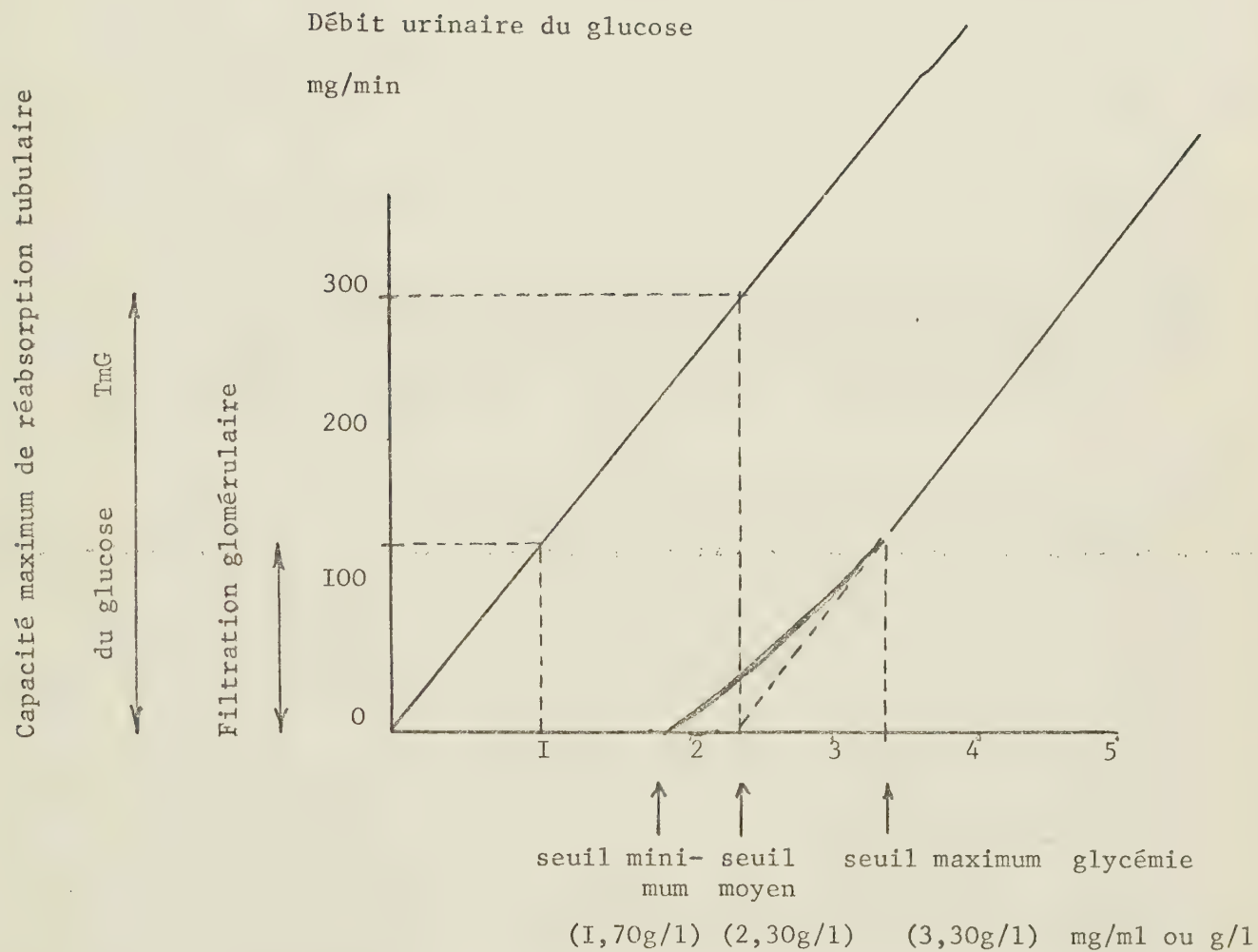
A) L'insulinémie

Nous rappelons qu'elle a été dosée par la méthode radio-immunologique de YALOW et BERSON.

Les critères de normalité de LESTRADET et DESCHAMPS, pour la glycémie et l'insulinémie chez l'enfant et l'adolescent au cours de l'H.G.P.O. sont :

- glycémie, sang capillaire, en mg pour 100 ml, 3 à 15 ans, méthode de Somogyi Nelson.
- insulinémie, en uU/ml, 8 à 16 ans.

	0	30'	60'	120'	180'
Glycémie moyenne	78	120	116	88	70
SEM	+ 1,2	+ 2,0	+ 2,0	+ 1,6	+ 1,2
3è et 97è percentiles	50-110	70-185	62-185	44-135	31-112
insulinémie moyenne	9,2	51	36,2	19,2	
SEM	+ 3,4	+ 15,0	+ 10,3	+ 9,0	



La moyenne des glycémies et des insulínémies de 15 témoins, de 16 à 30 ans donne les valeurs suivantes :

	0	30'	60'	120'	180'	
Glycémie moyenne	91	123	110	81	82	mg/100ml
SEM	$\pm 3,6$	± 7	$\pm 9,5$	$\pm 7,0$	$\pm 3,9$	
Insulínémie Moyenne	10,5	58,3	63,5	28,7	10,9	uU/ml
SEM	± 3	± 7	$\pm 6,9$	$\pm 5,7$	$\pm 2,7$	

Les résultats d'une étude de la glycémie (en mg pour 100 ml, sang veineux, méthode de Somogyi Nelson), et de l'insulínémie (en uU/ml) chez 45 enfants et adolescents diabétiques au cours de l'H.G.P.O. faite par LESTRADET et collaborateurs, sont reportés dans le tableau suivant :

	0	30'	60'	120'	180'
Glycémie moyenne	186	259	323	318	297
S.E.M.	± 11	± 13	± 14	± 13	± 21
Médiane	176	239	305	310	316
3è et 97ème Percentiles	85 350	139 400	182 505	168 490	220 380
Insulínémie Moyenne	5,8	9,6	9,2	10,1	4,6
Médiane	0	5	6	5	5
3è et 97ème Percentiles	0 30	0 25	0 30	0 42	0 18

Une élévation lente et retardée de l'insulinémie, ne dépassant pas 40 μ U/ml pour des chiffres de glycémies supérieures aux normes, est évocatrice d'une insuffisance de l'insulinosecrétion.

Chez nos diabètes rénaux, l'interprétation des résultats(voir tableau n° 4) donne :

I - pour le n° 26

- courbe d'H.G.P.O. plate, allure paradoxale
- élévation de l'insulinémie normale mais prolongée jusqu'à la fin de l'épreuve, interférence avec les traitements ? (Halopéridol, Nozinan)

2 - pour le n° 3I

- courbe d'H.G.P.O. plate, allure paradoxale (malabsorption intestinale ?)
- insulino sécrétion faiblement stimulée mais bonne, réponse des acides gras.

3 - pour le n° 20

- courbe d'H.G.P.O. plate
- sécrétion inulinique assez retardée, acides gras normaux.

4 - pour le n° I2

- courbe d'H.G.P.O. normale
- sécrétion insulinique normale, seulement relativement un peu trop importante à 60' pour une glycémie qui commence déjà à baisser, ce qui explique l'hypoglycémie secondaire.

5 - pour le n° 34

- courbe d'H.G.P.O. normale
- sécrétion insulinique normale.

6 - pour le n° 39

- courbe d'H.G.P.O. normale
- sécrétion insulinique normale.

7 - pour le n° 24

- glycémie maximale un peu élevée (I,62 au bout d'une I/2 heure) mais dans les normes supérieures admises par LESTRADET et collaborateurs. Glycémie qui chute à la 2ème heure, à 0,62 avec une sécrétion insulinique normale.

B) Les acides gras libres -(AGL ou NEFA)

Avec la méthode colorimétrique de Duncombe, le taux de base à jeun est voisin de 300 μ Eq/l.

Après ingestion de 50 g de glucose, le taux des AGL diminue rapidement pour atteindre à la 1ère heure un taux moyen de 150 μ Eq/l, soit une chute de 50 % du taux de base.

Pendant la période de descente de la courbe glycémique, les AGL restent bas et voisins du taux minimum de 120 μ Eq/l atteint à la 2ème heure. A partir de la 2ème heure et surtout de la 3ème heure, les AGL remontent progressivement.

Les moyennes des AGL dosés lors de l'H.G.P.O. et couplés avec l'insulinémie chez 15 témoins de 16 à 30 ans est :

	0	30'	60'	120'	180'
AGL	323	160	106	112	178

μ Eq/l

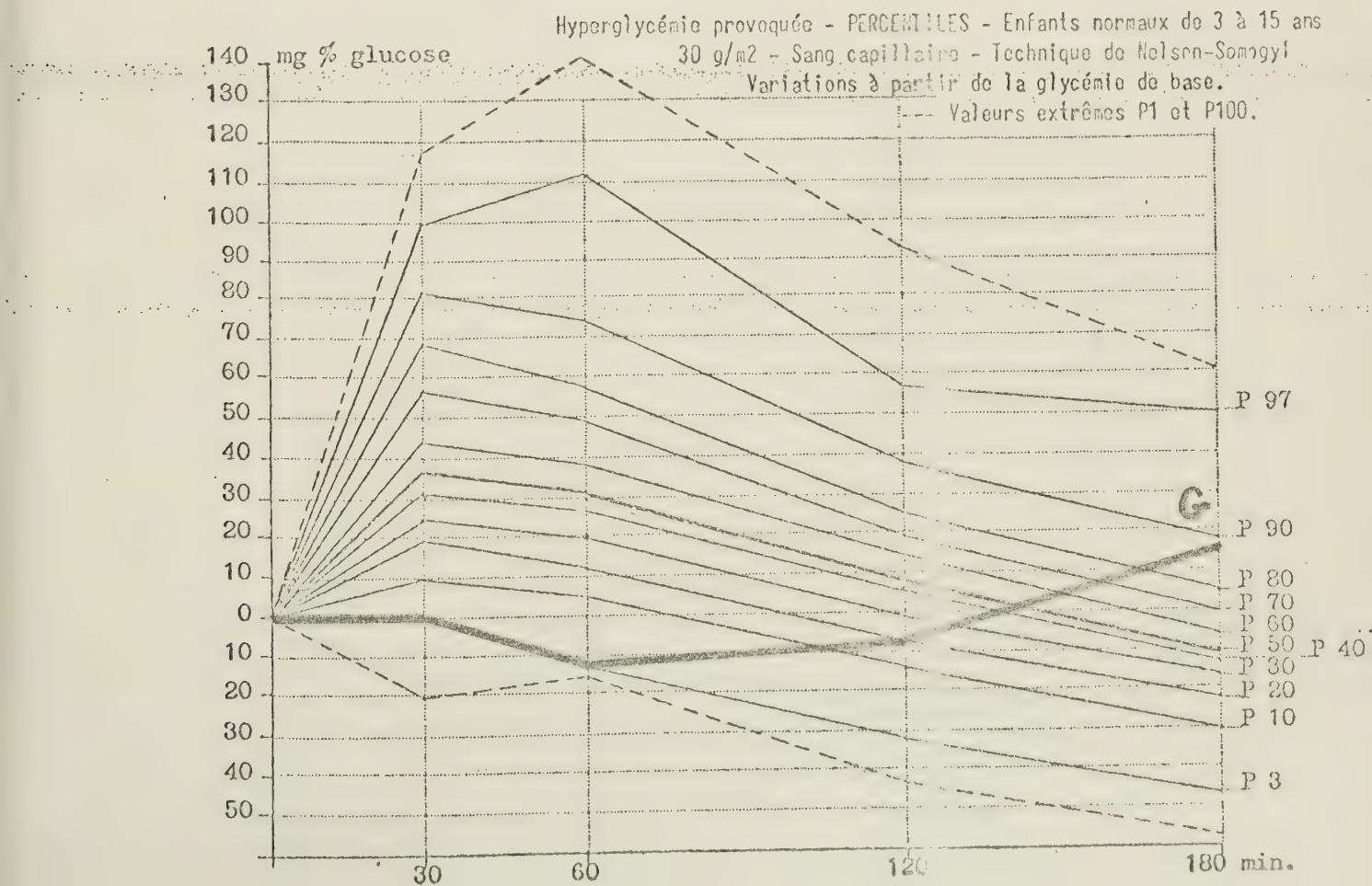
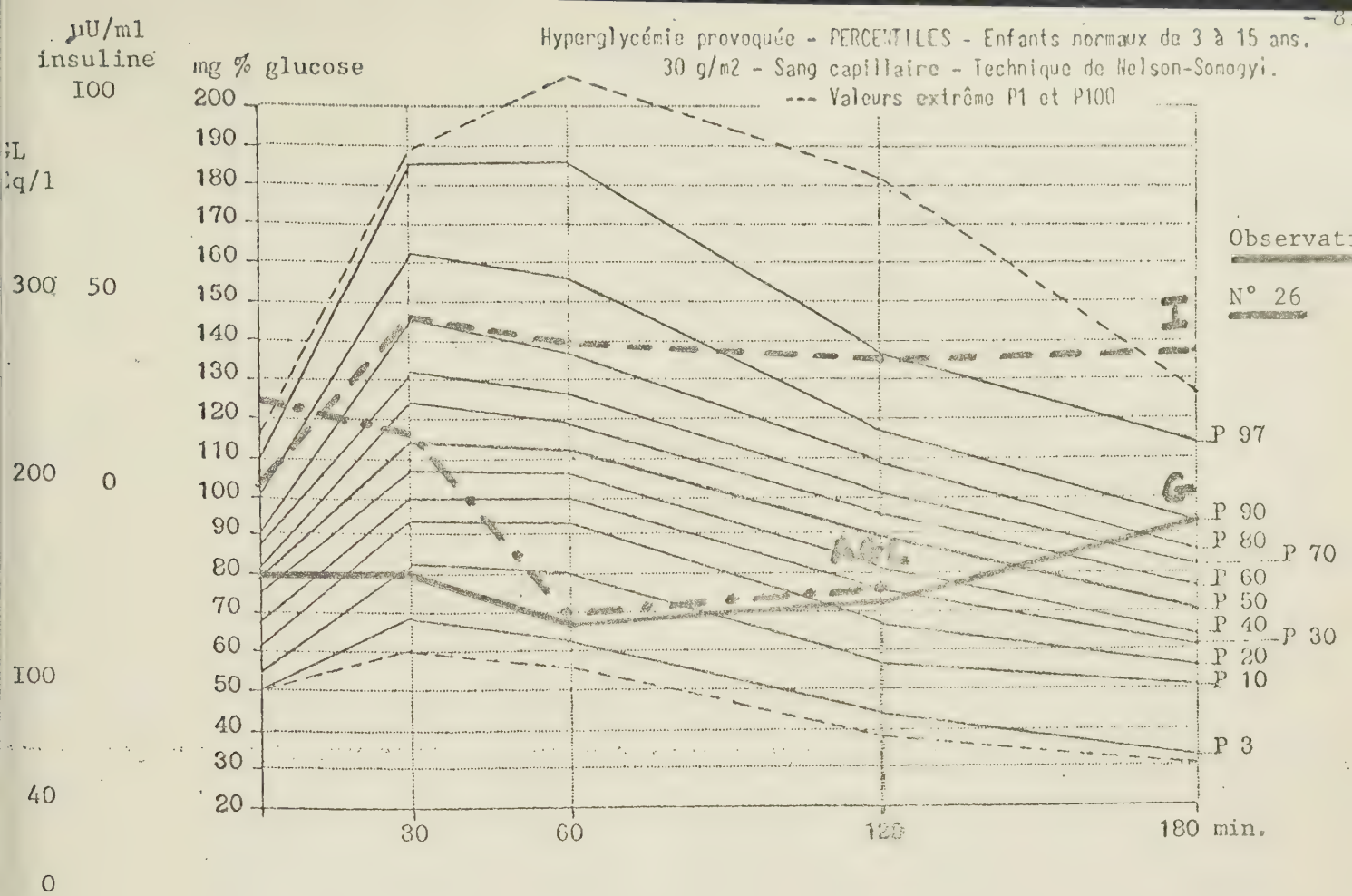
Les résultats obtenus chez nos diabètes rénaux sont normaux. Le taux d'AGL à jeun est inférieur ou égal à 300 μ Eq/l avec chute normale et remontée à la fin de l'épreuve.



Ière H.G.P.O. et 2ème H.G.P.O. couplée avec insulïnémie et A.G.L.

n°	HGPO couplée	0	30'	60'	120'	180'	conclusions
26 GRIZ	HGPO (Go) glycémie insulïnémie NEFA	0,65 0,80 250	$\frac{0,79}{0,80}$ 46 230	$\frac{0,69}{0,67}$ 40 140	$\frac{0,67}{0,73}$ 38 150	$\frac{0,65}{0,46}$ 39 —	DR schizophrénie HGPO platé - faim 10 ^h insulïnémie normale
31 MEH	HGPO (?) glycémie insulïnémie NEFA	1,02 0,86 282	$\frac{1,12}{0,71}$ 9 145	$\frac{1,16}{0,79}$ 21 89	$\frac{0,60}{0,61}$ <5 322	$\frac{0,72}{0,72}$ <5 451	DR découvert en 1969 AF = 1 DR HGPO platé - faim 18 ^h insulïnémie normale
20 RUE	HGPO (Go) glycémie insulïnémie NEFA	0,86 0,71 328	$\frac{1,10}{1,13}$ 35 243	$\frac{1,16}{0,97}$ 43 114	$\frac{0,73}{0,88}$ 57 71	$\frac{0,63}{0,64}$ 21 78	DR découvert en 1968 maigriseur HGPO platé
12 NAQ	HGPO (Go) glycémie insulïnémie NEFA	0,66 0,86 148	$\frac{1,40}{0,49}$ 45 81	$\frac{1,33}{0,78}$ 67 81	$\frac{0,80}{0,47}$ 8 88	$\frac{0,76}{0,60}$ 0 135	DR + psoriasis AF = DS HGPO platé - faim 10 ^h insulïnémie normale
34 DAU	HGPO (Go) glycémie insulïnémie NEFA	0,76 1,07 300	$\frac{1,45}{1,58}$ 32 214	$\frac{1,31}{1,27}$ 56 143	$\frac{1,18}{0,76}$ 13 136	$\frac{0,52}{0,89}$ 10 229	DR scur - 1 apoc enfant HGPO nle - faim 10-18 ^h insulïnémie normale
39 LEG	HGPO (T) glycémie insulïnémie NEFA	0,91 1,05 220	$\frac{1,35}{1,28}$ 55 128	$\frac{1,46}{1,23}$ 82 109	$\frac{1,40}{1,34}$ 75 73	$\frac{1,06}{0,77}$ 29 82	DR + psoriasis HGPO normale insulïnémie normale
24 BUR	HGPO (Go) glycémie insulïnémie NEFA	0,78 1,08 167	$\frac{1,40}{1,62}$ 60 42	$\frac{1,80}{1,58}$ 68 0	$\frac{1,03}{0,62}$ 25 0	$\frac{0,71}{0,81}$ 7 42	DR découvert en 1963 AF = 4 DR Act. SF surcharge modérée - faim plate - un peu élevée insulïnémie normale





μ U/ml
insuline
100

Hyperglycémie provoquée - PERCENTILES - Enfants normaux de 3 à 15 ans.
30 g/m2 - Sang capillaire - Technique de Nelson-Somogyi.

SL
Eq/l

300 50

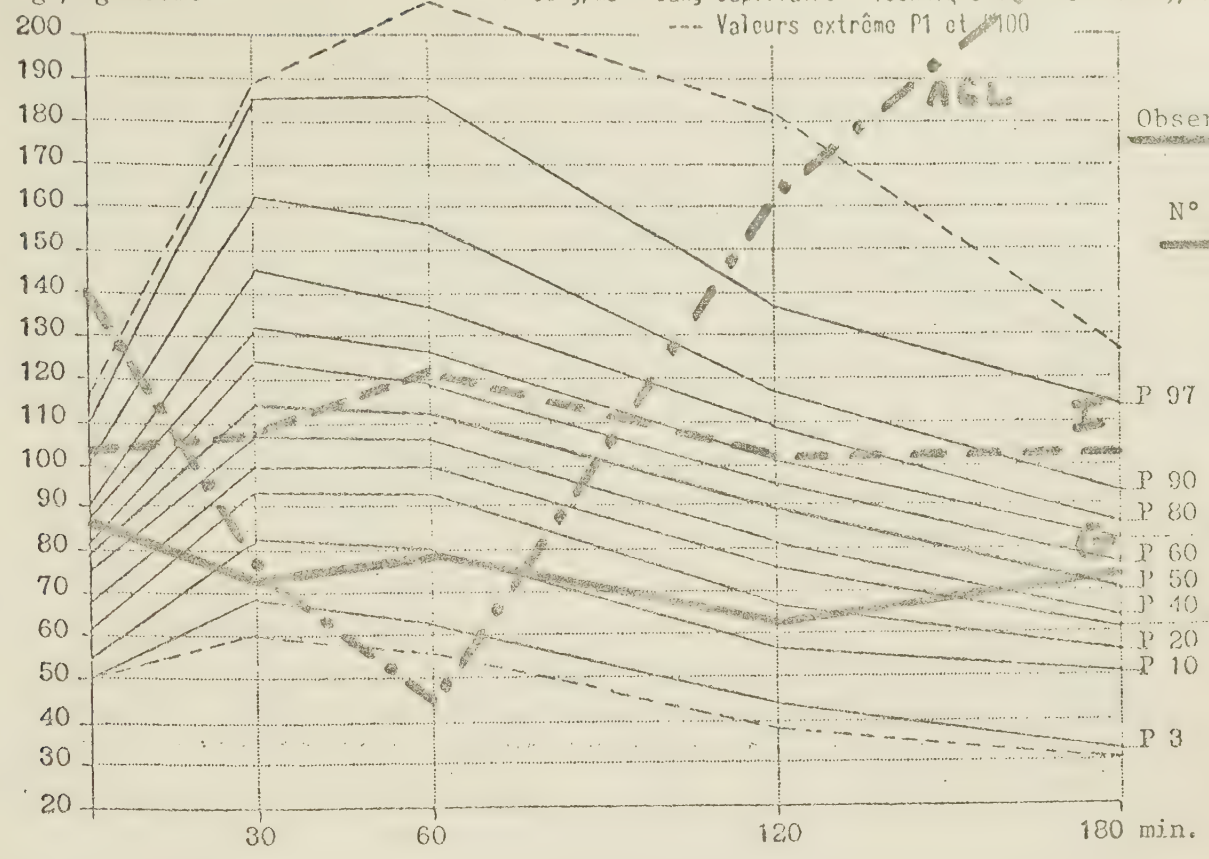
200 0

100

40

0

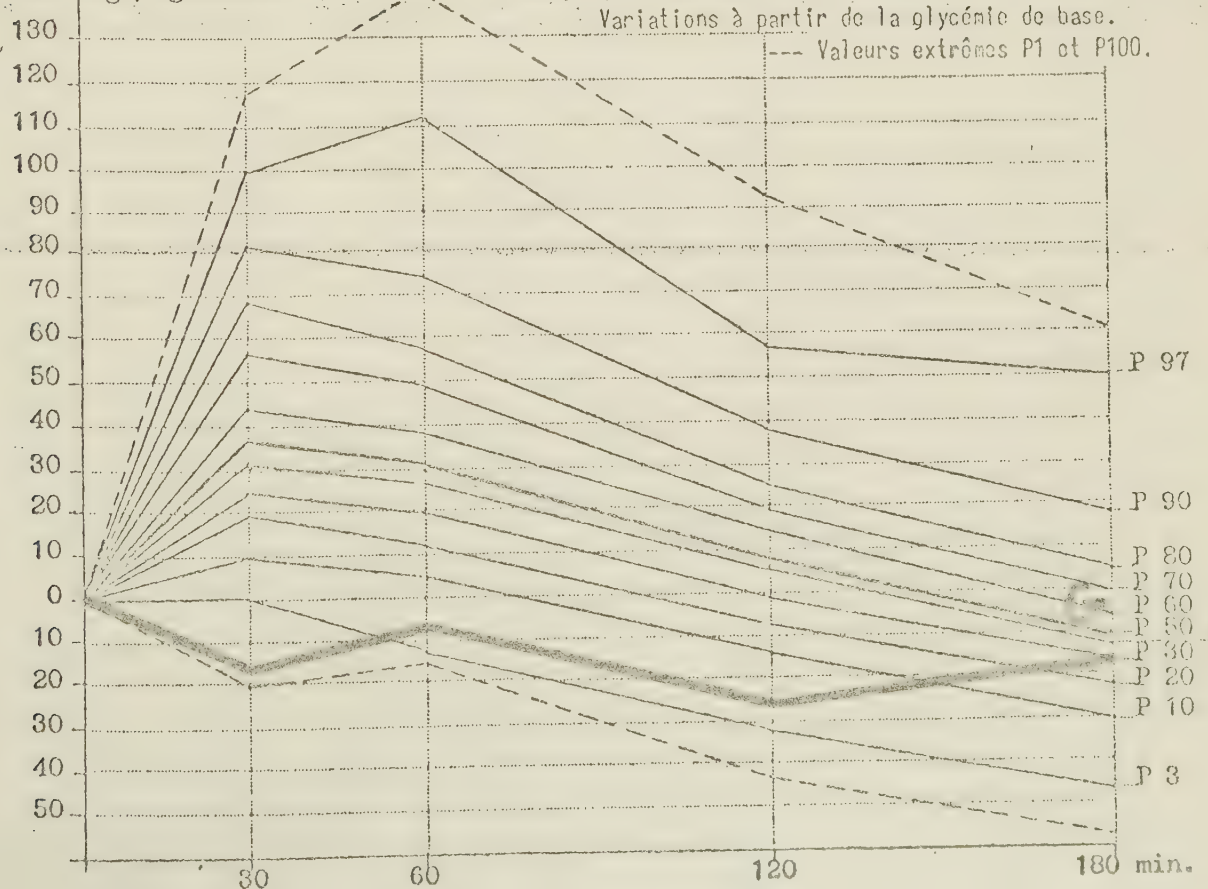
mg % glucose

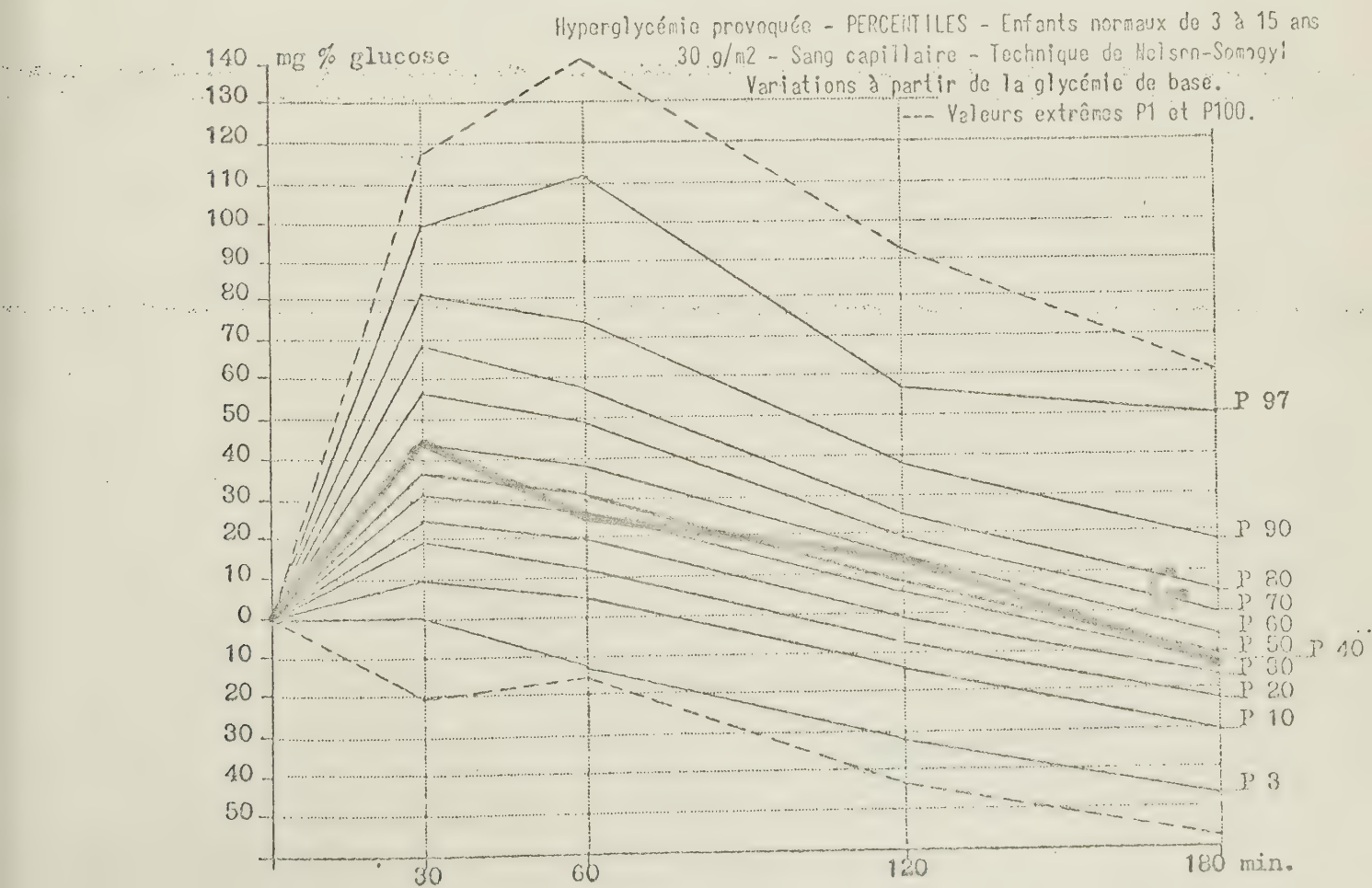
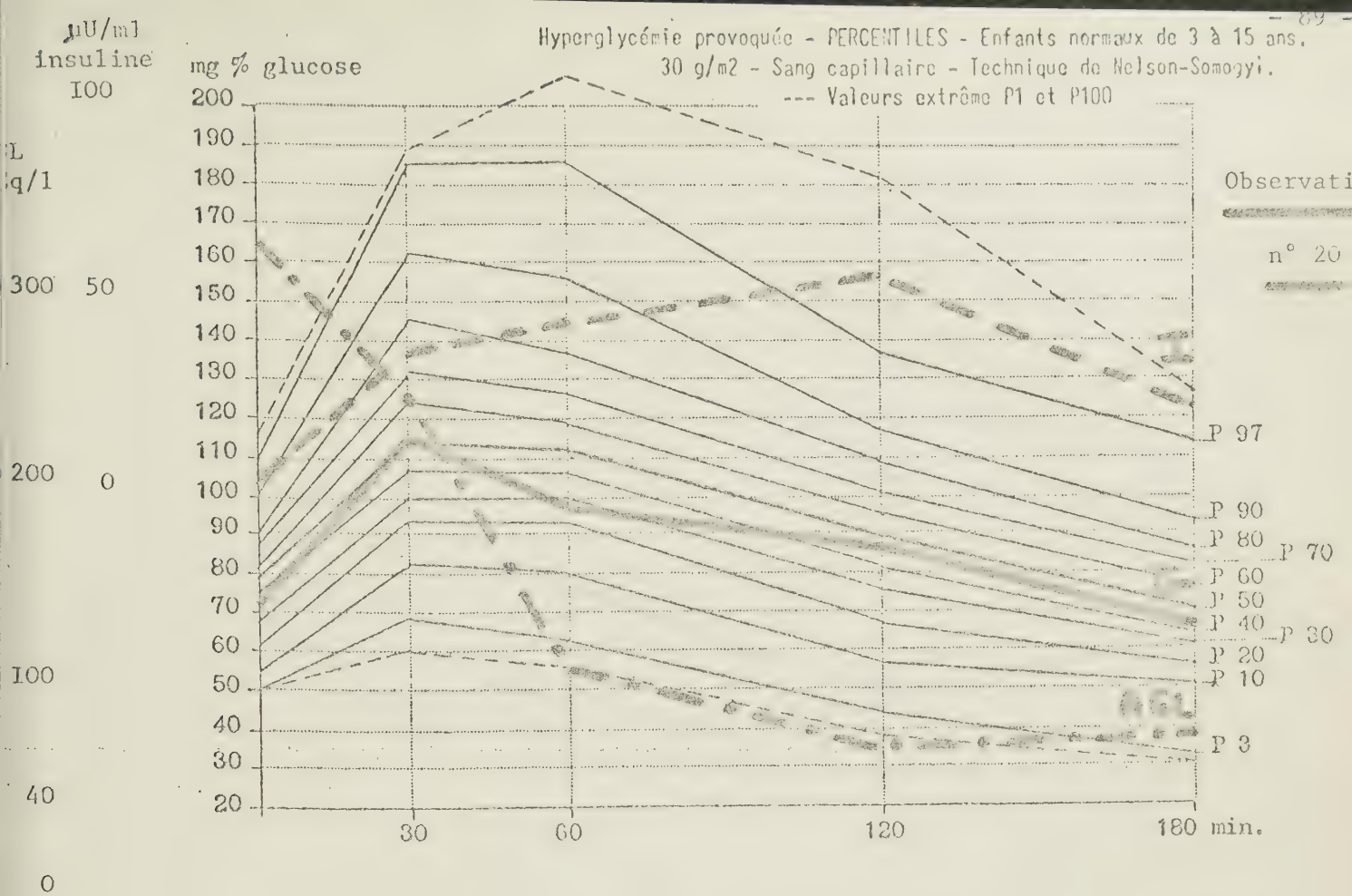


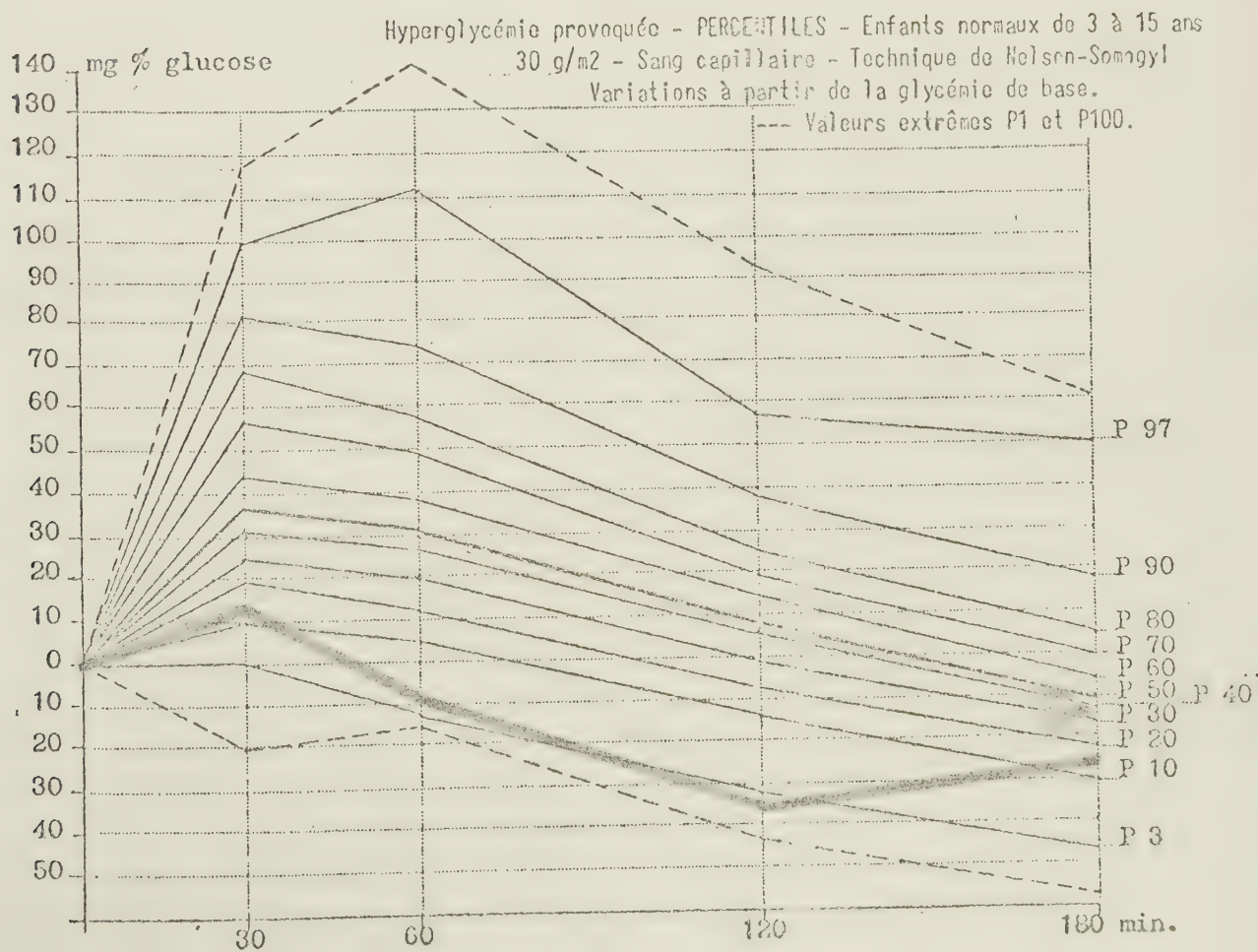
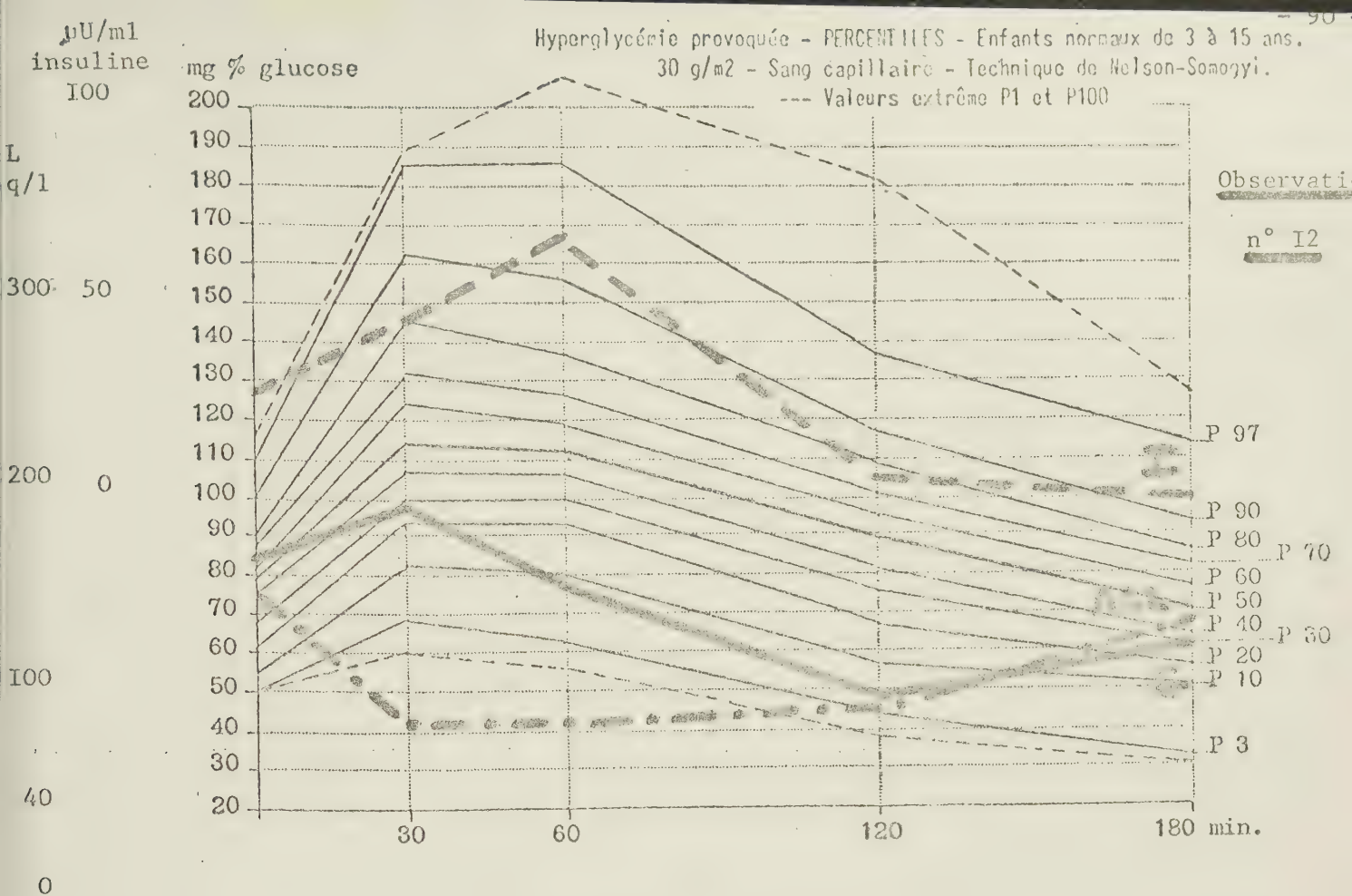
Hyperglycémie provoquée - PERCENTILES - Enfants normaux de 3 à 15 ans

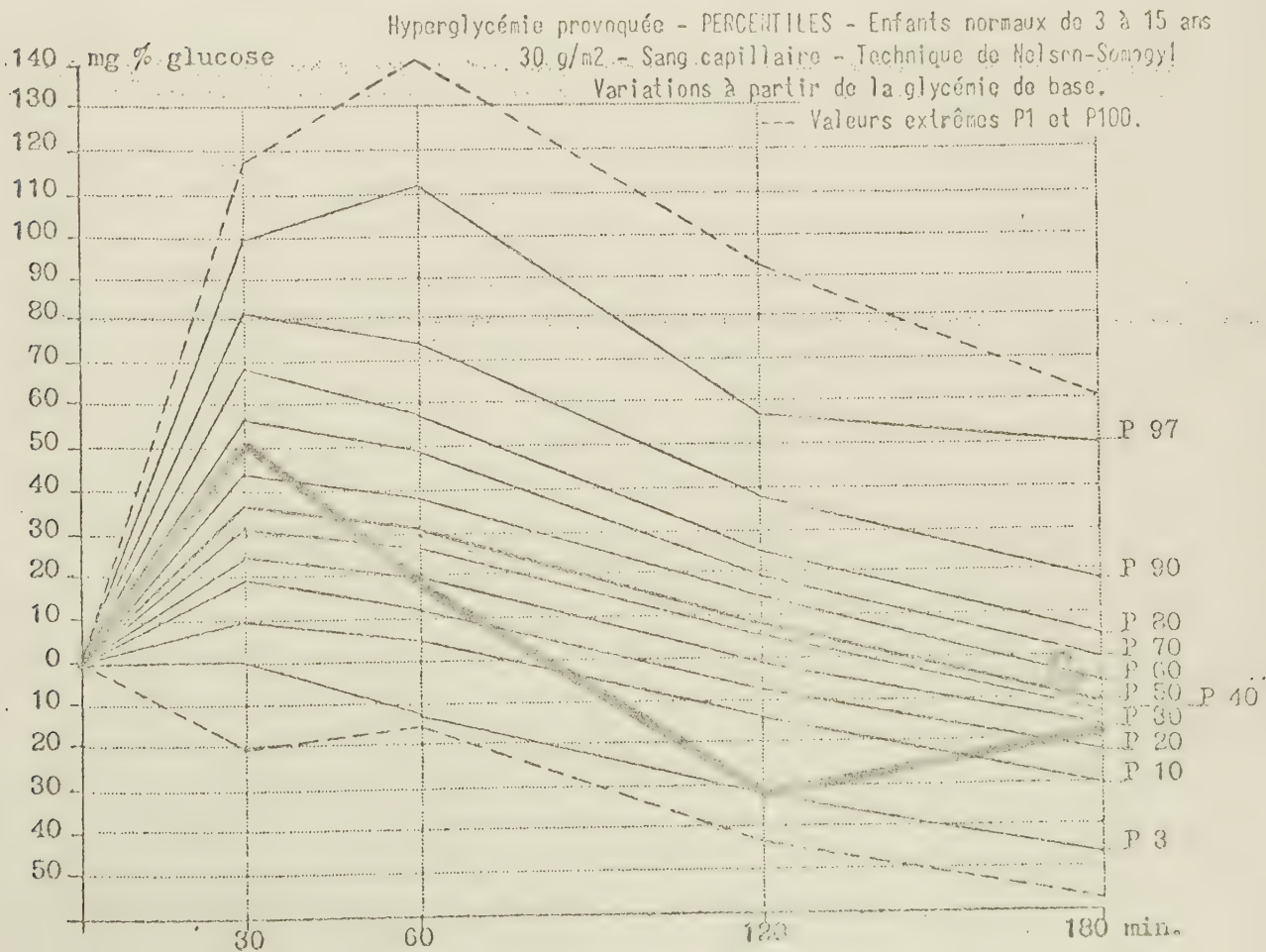
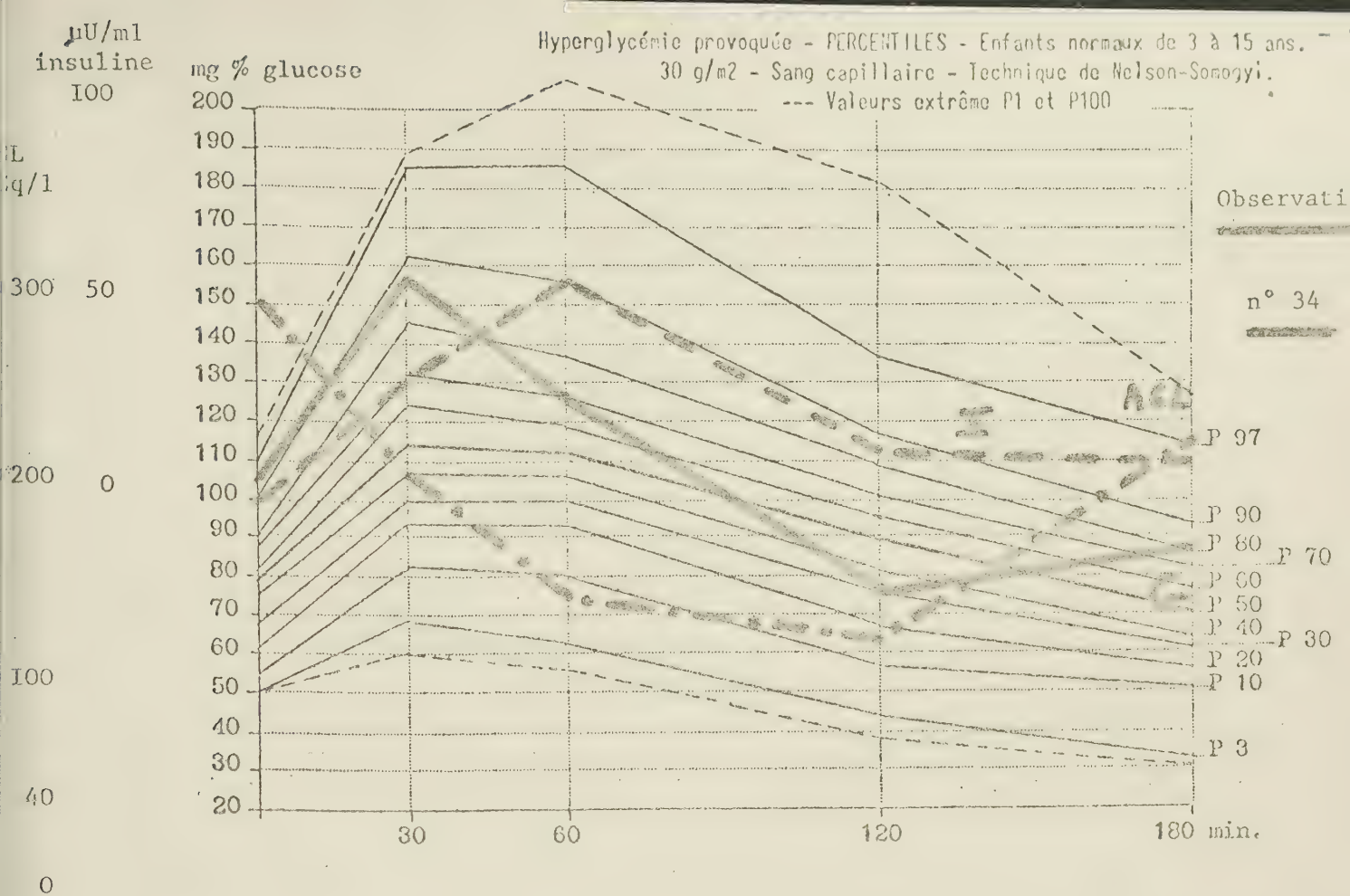
30 g/m2 - Sang capillaire - Technique de Nelson-Somogyi
Variations à partir de la glycémie de base.

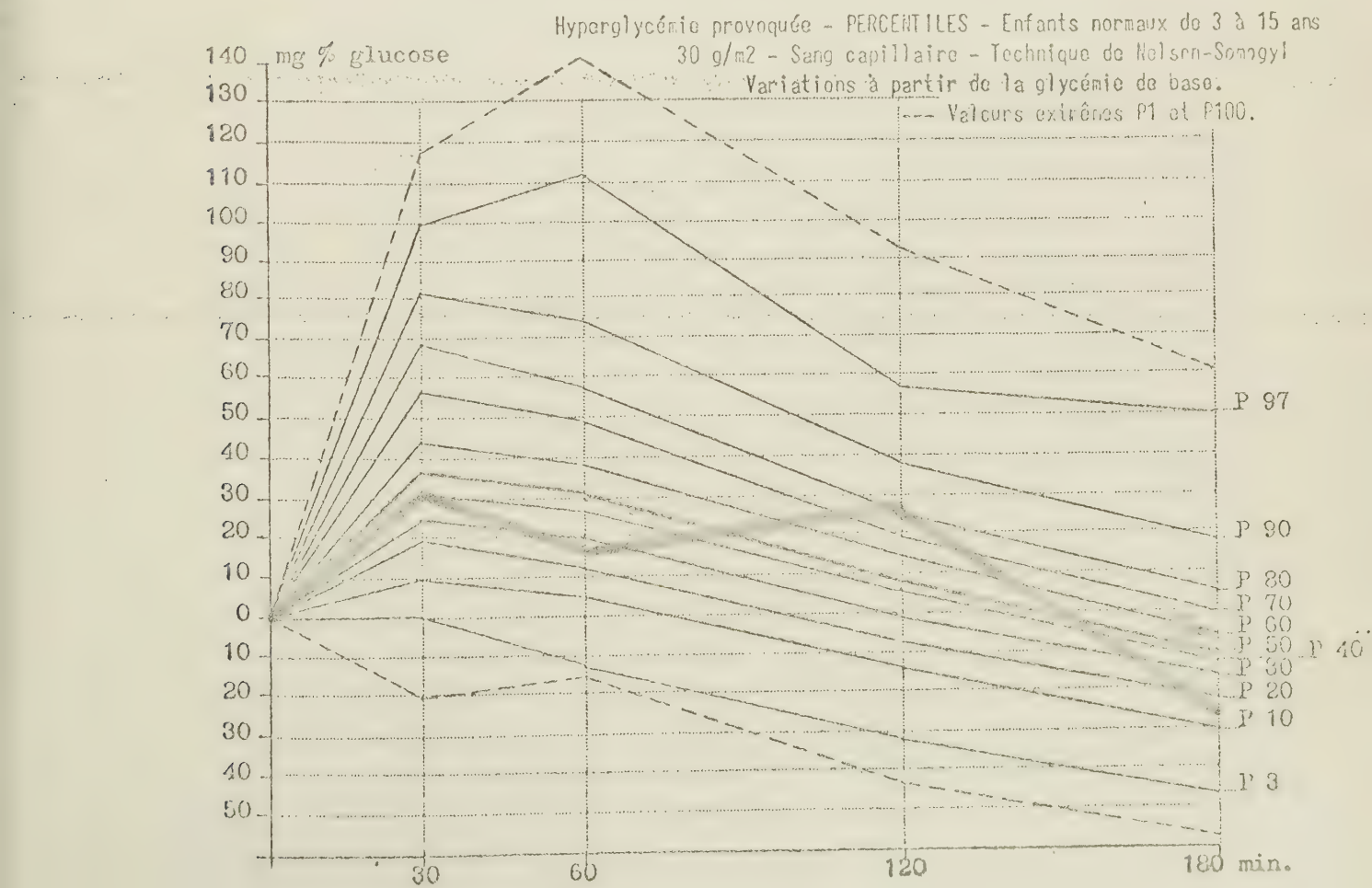
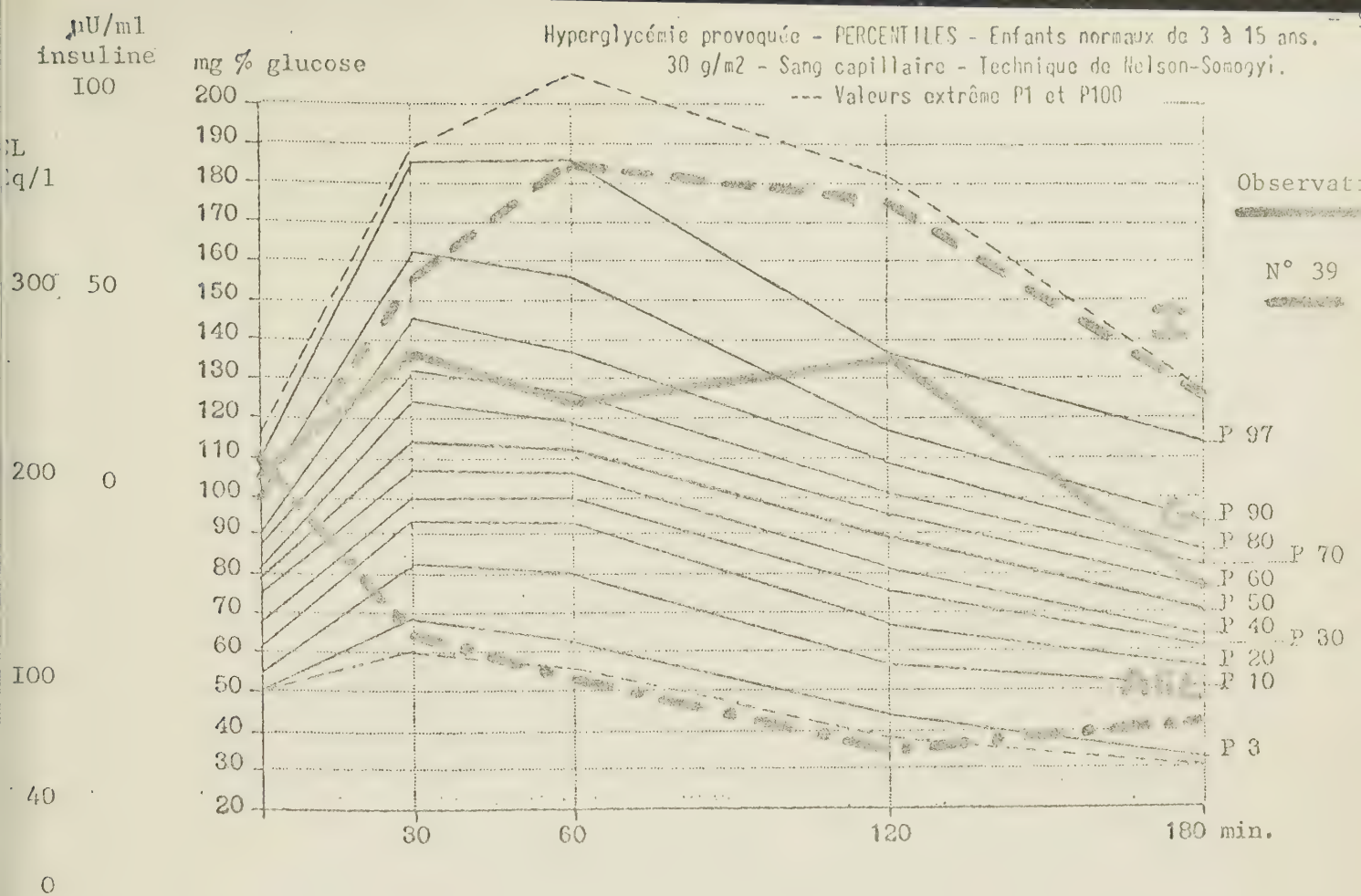
mg % glucose



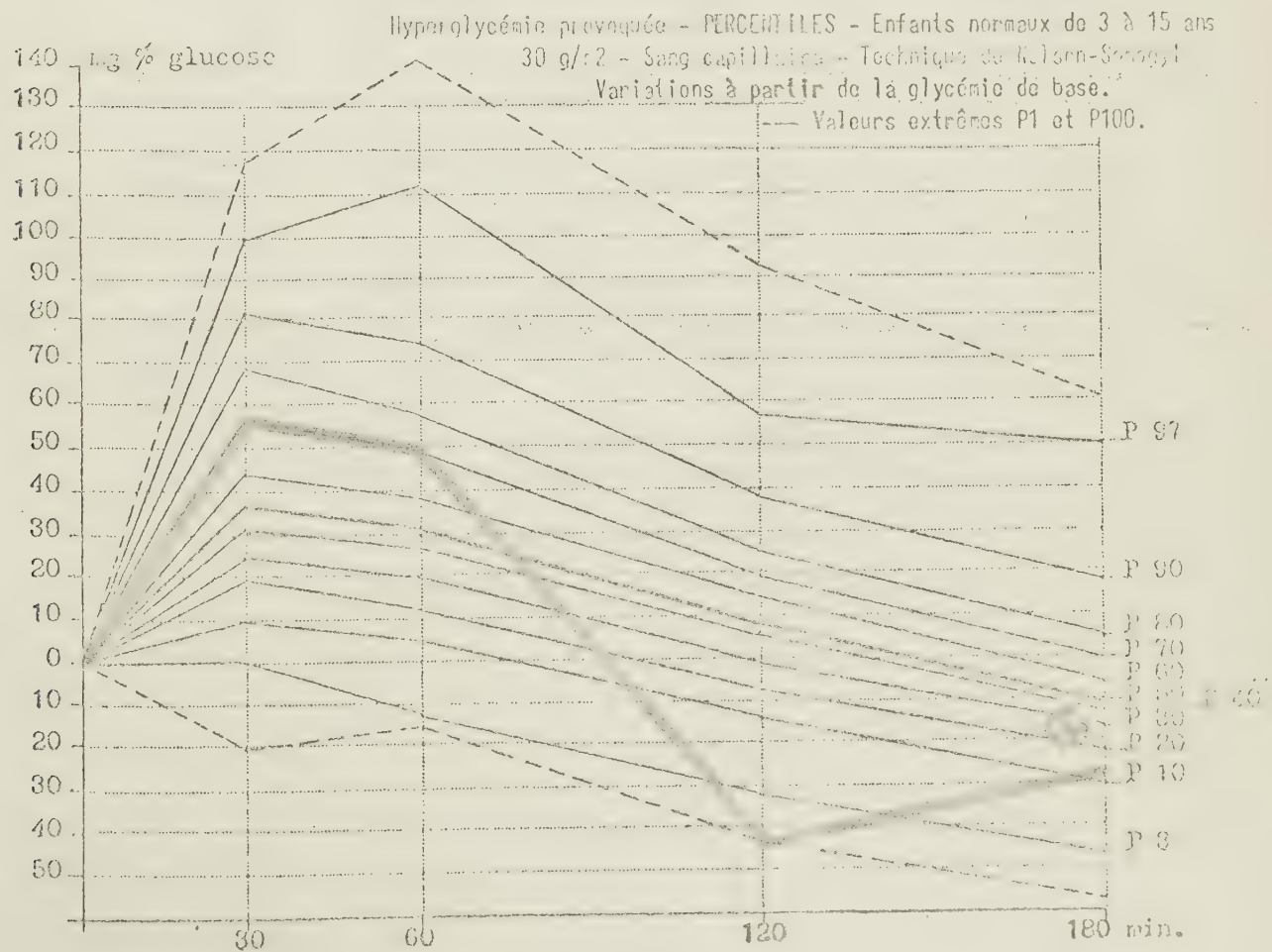
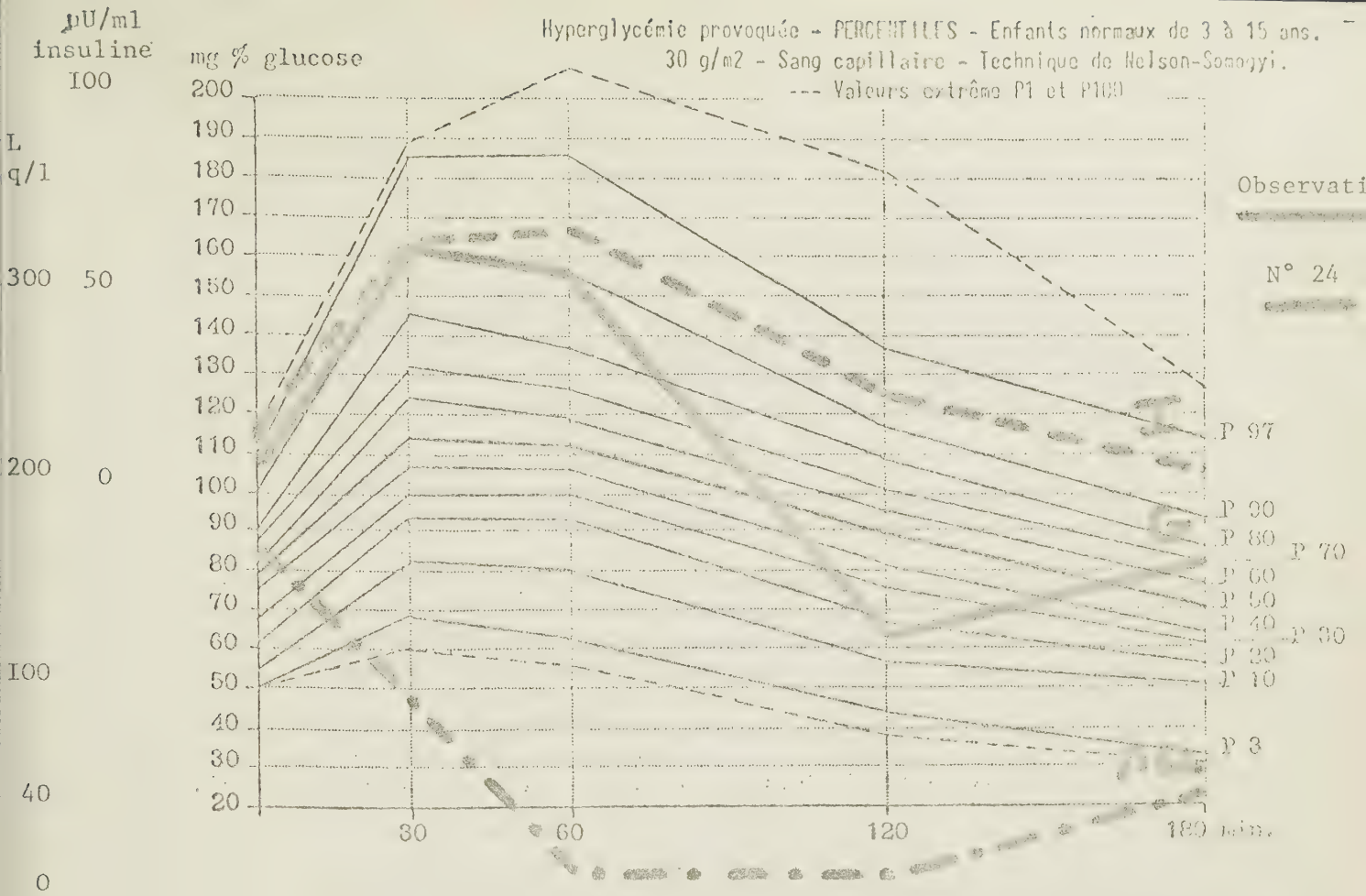


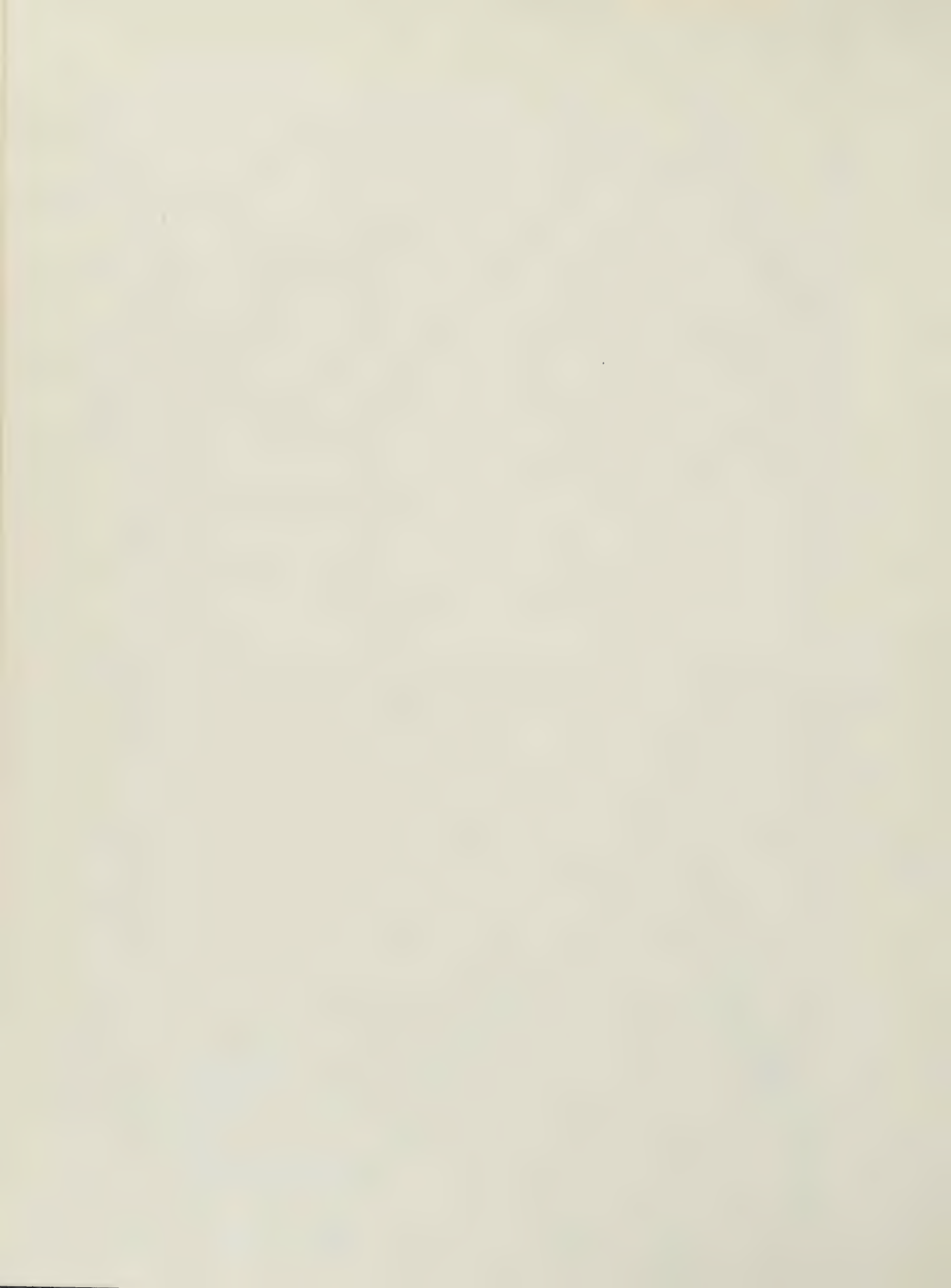












CONCLUSION

Le dépistage systématique de glycosuries, par un procédé enzymatique (Labstix), chez des étudiants de sexe masculin; dans le cadre de la Médecine Préventive, a permis de dépister 57 glycosuries pour 6935 étudiants, soit 9 pour 1000.

L'analyse de 44 cas (13 ne s'étant pas représentés à des convocations réitérées) permet tout d'abord de séparer :

- 1°) 2 cas de diabète sucré insulino-dépendant, d'ailleurs connus, soit 0,28 pour 1000, fréquence comparable à celle des statistiques de l'Aide aux Jeunes Diabétiques, mais légèrement inférieure à celle donnée pour les jeunes recrues.
- 2°) 42 cas de glycosuries qui ont fait l'objet d'une étude biologique comprenant :
 - dans tous les cas une épreuve d'H.G.P.O. avec recherche et dosage de la glycosurie
 - et d'autre part, le dosage simultané des acides gras libres et de l'insulinémie au cours d'une 2ème H.G.P.O., dans les cas où un diabète rénal authentique a été diagnostiqué.

Les résultats de l'épreuve d'H.G.P.O. ont été appréciés :

- d'une part d'après les critères fréquemment utilisés de FAJANS et CONN

glycémie maximale > 1,60 g/l

et glycémie à la 2ème heure > 1,20 g/l

pour le "diabète", une seule de ces 2 conditions définissant le "prédiabète".

- d'autre part d'après les critères de LESTRADET, DESCHAMPS et BILLAUD, donnant comme chiffres limites les 97èmes percentiles

- 1,85 g/l pour la glycémie maximale

- 1,35 g/l pour la glycémie à la 2ème heure.

Nous obtenons :

- 95 -

1) selon FAJANS et CONN

- "diabète" = 2

- "prédiabète" = 9

glycémie maximale $> 1,60 = 4$

glycémie à la 2ème heure $> 1,20 = 5$

2) selon LESTRADET et collaborateurs

- diabète vrai = 0.

Nous n'avons malheureusement pas pour l'instant de normes statistiquement valables pour des adolescents de 15 à 25 ans. Mais les épreuves qui sont faites actuellement se situant à l'intérieur des normes pour les enfants de 3 à 15 ans, nous avons utilisé ces chiffres pour cette étude.

Le dosage simultané de la glycémie et de la glycosurie, et la répétition des examens, ont permis de les classer dans les 3 catégories suivantes :

1) glycosuries non retrouvées = 11 cas

2) glycosuries n'apparaissant qu'après sensibilisation par l'épreuve d'H.G.P.O. ou par la recherche 2 h I/2 après les repas = 23 cas

- lors de l'H.G.P.O. seulement = 15 cas

- lors de l'H.G.P.O. et lors de la recherche 2 h I/2 après les repas = 8 cas.

3) diabètes rénaux : 8 cas.

Sept de ces diabètes rénaux (un sujet a refusé le complément d'étude proposé) ayant des H.G.P.O. dans les limites de la normale, selon les critères choisis, ont fait l'objet lors d'une 2ème épreuve d'H.G.P.O. d'un dosage radio-immunologique de l'insuline couplé à celui des acides gras libres.

Les résultats ont montré :

- pour les acides gras libres, une chute normale avec une remontée à la fin de l'épreuve, identique à ce que l'on trouve habituellement.

- en ce qui concerne l'insulinémie, dans tous les cas les chiffres retrouvés se situaient dans les limites normales, les sujets ayant les flèches de glycémie les plus élevées montrant les insulinémies les plus fortes, ceci témoignant de la parfaite réactivité pancréatique à son stimulus habituel.

Chez ces 42 sujets,

- 1) nous avons donc exclu l'existence d'un diabète sucré
- 2) chez ceux qui n'avaient que des glycosuries intermittentes post-prandiales, nous avons profité de cet examen pour leur rappeler quelques conseils hygiéno-diététiques de base, et pour les 8 qui manifestaient une tendance à l'obésité leur donner un régime adapté.
- 3) en ce qui concerne les diabètes rénaux qui n'avaient aucun autre troubles que cette glycosurie, nous leur avons expliqué la raison de cette légère anomalie, conseillé de ne suivre aucune thérapeutique et ne particulier de ne prendre sous aucun prétexte des sulfamides hypoglycémiantes, recommandé de surveiller de temps en temps leurs urines étant donné le risque facilité d'infection, de refaire chaque année pendant quelques temps de nouvelles épreuves.

Ainsi l'existence d'une glycosurie est relativement fréquente dans une population jeune. Le diabète rénal dans sa forme fruste est rencontré ici beaucoup plus fréquemment que le diabète sucré.

Cette glycosurie semble correspondre non pas à une anomalie pancréatique, mais simplement aux variations normales de l'épreuve d'H.G.P.O. et dans un certain nombre de cas à un léger abaissement du seuil rénal.

Ces glycosuries isolées ne justifient en pratique aucune thérapeutique, mais uniquement une surveillance ultérieure systématique.

Ces glycosuries nécessitent toutefois la mise en oeuvre de quelques examens complémentaires, qui doivent être jugés sur des critères de normalité tenant compte non seulement de la moyenne, mais des limites de la normale dans une population définie d'âge comparable.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) - ASSAN R. - RATHERY M. - ROSSELIN G. -
Exploration fonctionnelle de la glycorégulation dans
le diabète rénal
Journées de Diabétologie - 1968 - I vol. 385
- 2) - AZERAD E. et ABBOU R. -
Diabète rénal - Encyclopédie méd. chirurgicale
Nutrition 1959 - IO.524 A IO
- 3) - AZERAD E. - LUBETZKI I. - KREIS H. -
Quelques réflexions sur le prédiabète
Presse méd. 1964 - 72 - 2195
- 4) - BAUDIN L. -
Contribution à l'étude du diabète rénal
Thèse Paris - 1963
- 5) - BERTHARION J. -
Contribution à l'étude de la part rénale dans les
glycosuries Thèse Lyon 1954.
- 6) - BOEUF G. - VAGUE Ph. -
Le dosage radio-immunologique de l'insuline plas-
matique dans le diabète et les obésités.
Le diabète 1967 - 15 - 185
- 7) - Centre de Présélection - Fort Neuf de Vincennes -
Janvier 1970
- 8) - CHIMENES H. -
Reflexions sur les "états prédiabétiques"
Le Diabète 1969 - 17 - 232
- 9) - CONN Jw - FAJANS Ss. -
Prédiabète oral - American Journal of Medecine
1936 - 31 - 839
- 10) - DARNAUD G. - DENARD Y. - MOREAU G. - VOISIN R. - LEMOZY J.
Le diabète de l'adulte jeune (en dehors de la grosse-
sse d'après 424 observations personnelles.
Sem. Hôp. Paris 1965 - 41 - 401.

- II) - DAUCHY F. -
Les meilituries - Le diabète rénal - Gaz. Méd. France
1966 - 73 - 359.
- I2) - DEBRY G. - MARTIN J. - Mme CHERRIER - SENAULT R. -
Résultats d'une enquête de dépistage du diabète sucré
en milieu salarié par la méthode de l'hyperglycémie
provoquée par voie orale.
Le Diabète 1965 - I - 10
- I3) - DEBRY G. - MANCIAUX M. - MANCIAUX G. - LAURENT J. -
CHERRIER P. et GUISSARD T. -
Etudes dynamiques de la glycémie, de l'insulinémie et
des acides gras libres chez les enfants génétiquement
exposés au diabète sucré
Le Diabète 1968 - 16 - 275
- I4) - DEROT M. et RATHERY M. -
Du diabète rénal au diabète sucré
Journées de Diabétologie - Hôtel Dieu 1966 - I vol. - 75
- I5) - DEROT M. et RATHERY M. -
Diabète rénal et Diabète sucré - Entretiens Bichat (Médecine)
1966 - I vol. - 221.
- I6) - DEROT M. - ASSAN R. -
Les problèmes actuels du dépistage des anomalies du
métabolisme glucidique.
Vie Médicale 1968 - 49 - 493.
- I7) - DEUIL R. - LAGRUE G. - PIGNEY F. -
Diabète rénal et diabète vrai
Presse méd. 1961 - 69 - 2219
- I8) - DEUIL R. - LAURENT Cl. - MAGDELAINE M. -
Le risque diabétique - Place respective des épreuves de
dépistage -
Presse Méd. 1965 - 73 - 1563.
- I9) - DESCHAMPS I. - et LESTRADET H. -
L'épreuve d'hyperglycémie provoquée par voie buccale chez
les frères et soeurs d'enfants diabétiques
Arch. Franç. Péd. 1968 - 25 - 761

20) - DEUIL R. -

Le Prédiabète Concours Méd. 1969 - 91 - 407

21)- DEYRON B. et JANIER C. -

Comprimés et papiers réactifs dans la recherche accélérée
des mélituries - Conservation - Sensibilité - Spécificité
Ann. Biol. Clin. 1963 - 21 - 453.

22) - ELSAS L.J. et ROSENBERG L.E.

Glycosurie rénale familiale : une réévaluation génétique
du transport d'hexose par le rein et l'intestin
J. of Clin. Invest. 1969 - 48 - 1845

23) - FREYCHET P. et TCHOBROUTSKY G. -

L'hyperglycémie provoquée par voie digestive.
Variations de la glycémie - Techniques utilisées -
Résultats dans diverses conditions cliniques.

Journées de Diabétologie 1968 - I vol. - 250.

24) - FREYRIA J.- LEGENDRE M. - TESTARD L.M. - FELIX H.-

Diabète et Armée
Le Diabète 1968 - Vème journée de Diabétologie de Vals
28 Sept.

25) - GUY-GRAND B. - BOUR H. -

Variations des Acides gras libres plasmatiques au cours
des hyperglycémies provoquées par voie orale.

Journées de Diabétologie 1968 - I vol. - 319

26) - LAGRUE G. -

Rein et maladies familiales
Encycl. Méd. chirurgicale - Rein -
Janvier 1965 - I8 066 V.I0 - p.I-4

27) - LAGRUE G. -

Tubulopathies chronique
Encyclopédie Méd. chirurgicale juillet 1967 - I8 052 p.50

28) - LAZAROVICI A.M. - LABRAM C. - DALLE J. et LESTRADET H. -

Rôle de l'âge dans l'interprétation de l'épreuve d'hyper-
glycémie provoquée par voie orale
Presse Méd. 1969 - 77 - 2143

- 29) - LESTRADET H. -
Réflexions sur la fréquence du diabète sucré et sa
prophylaxie
Presse Méd. 1963 - 71 - 451
- 30) - LESTRADET H. -
La signification d'une glycosurie
Cahiers Méd. de France 1964 - n° 8
- 31) - LESTRADET H. -
Le diabète ou les diabètes sucrés
Presse Méd. 1966 - 74 - 99
- 32) - LESTRADET H. -
Les états prédiabétiques - Réalités et illusions
Presse Méd. 1969 - 77 - 1047
- 33) - LESTRADET H. - BESSE J. - GRENET P. -
Le diabète de l'enfant et de l'adolescent
Maloine 1969 - I vol.
- 34) - LESTRADET H. -
Savoir interpréter une glycosurie
Collection "Savoir interpréter"
Maloine 1968 - I vol.
- 35) - LESTRADET H. -
Comment interpréter une courbe d'hyperglycémie provoquée
Entretiens de Bichat - Méd. 1969 - I vol.
- 36) - LESTRADET H. - TICHET J. - LUDWICZAK H. - DESCHAMPS I. -
L'insulinémie dans la période d'installation du Diabète
infantile et juvénile.
Diabétologie 1970 - 6 - 90
- 37) - LEVEQUE B. -
Néphrologie médicale de l'enfant. Syndromes tubulaires
congénitaux

Encyclopédie Méd. Chirurgicale - Pédiatrie
Janvier 1964 - 4085 - BIO - p.I
- 38) - LOIRE R. - PLAUCHU M. -
Conduite à tenir devant un diabète rénal de l'adulte
J. Méd. Lyon 1965 - 46 - 331

- 39) - LUYCKX A. - LEFEVRE P. -
Glycosurie rénale et insulínémie. A propos d'une observation
familiale.
Ann. Endocr. 1967 - 28 - 141
- 40) - MALLURET J. - GLEIZE J. - PLAUCHU M. -
Etats prédiabétiques
Cahiers Méd. Lyonnais 1968 - 44 - 1773
- 41) - MIROUZE J. -
Les anomalies glucidiques du diabète rénal
Montpellier méd. 1965 - 108 - 156
- 42) - MOULIAS R. -
Le diabète rénal
Concours Méd. 1966 - 88 - 1761
- 43) - MONASTERIO G. - OLIVER J. - MUIESAN G. - PARDELLI G. -
MARINOZZI V. - et MAC DOWELL M.
Le diabète rénal en tant que dysplasie tubulaire congénitale
Am. J. Méd. 1964 - 37 - 44
- 44) - NOEL G. -
La prévention du diabète sucré
Journal de Médecine de Lyon 1968 - - 1028
- 45) - ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE -
Le diabète sucré 1965 - n° 310
- 46) - ORSETTI A. - SCHMOUKER Y. - MIROUZE J.
Intérêt du dosage de l'insulínémie en diabétologie
Gae. Méd. de France 1968 - 75 - 3095
- 47) - PAVEL I.-PIEPTEA R. - COVANOV D.
Les relations entre le diabète rénal et le diabète sucré
Presse Méd. 1963 - 71 - 657
- 48) - PERIN M. -
Le diabète rénal
Méd. interne 1966 - I - 339
- 49) - PESTEL G. -
Considérations sur "la glycosurie rénale"
Thèse Rennes 1962

50) - PIGNEY F.-

Diabète rénal et diabète vrai
Thèse Paris 1961

51) - PLAUCHU M. - BERGER et GLEIZE J. -

Le diabète rénal. Conception actuelle et valeur diagnostique de l'insulinémie (à propos de 38 cas chez l'adulte ou le grand enfant dont 12 avec dosage radio-immunologique de l'insulinémie)
Lyon Méd. 1968 - 220 - 1235

52) - RATHERY M. ASSAN R. -

Le dépistage du diabète
Immex 1967 - 471

53) - REUBI F. -

Le diabète rénal
Rev. du Prat. 1957 - 7 - 601

54) - ROMANI J.D.

Le prédiabète
Cahiers du Collège de Médecine 1967 - 8 - 41

55) - ROSSELIN G. - TCHOBROUTSKY G. - ASSAN R. -

Dosage de l'insuline, de l'hormone de croissance et du glucagon plasmatique au cours de l'hyperglycémie provoquée par voie buccale de 5 heures.

Journées de diabétologie 1968 - I vol. - 273

56) - TCHOBROUTSKY G. - FREYCHET P. -

Définitions et classifications internationales du diabète sucré

Vie Méd. 1968 - 49 - 1293

57) - TESTARD J.M. -

Dépistage et fréquence du diabète au sein d'une population homogène de 44.359 sujets masculins de 19 ans
Thèse Lyon 1968

- 58) - TUTIN M. - BOUR H. -

Le dépistage du diabète dans les collectivités
Revue du Prat. 1968 - I8 - 3783

- 59) - VAGUE J. - GALLAIS P. - CODACCIONI J.L. - COULOMB J.
et VAGUE Ph. -

Prévention - Dépistage - et traitement du diabète et
de ses complications dans une grande entreprise
Le Diabète
Vème journée de Diabétologie de Vals 28 sept 1968 p. 46

- 60) - WAREMBOURG H. - BISERTE G. - JAILLARD J. - SEZILLE G. et
BERTRAND M.

Modifications du taux plasmatique des NEFA au cours du
diabète étudiées par les méthodes de dosage titrimétrique
et colorimétrique
Le Diabète 1968 - I6 - 198

- 61) - YALOW R.S. - BERSON S.A. -

Immunoassay of endogenous plasma insulin in man.
J. Clin. Invest. 1960 - 39 - 1157

TABLE DES MATIERES

-:-:-:-:-

INTRODUCTION	p. I
1ère Partie = PROTOCOLE D'EXPLORATION DE LA GLYCOSURIE	p. 3
2ème Partie = PRESENTATION DE 42 OBSERVATIONS	p. II
3ème Partie = COMMENTAIRES	p. 55
- Définition et limites du diabète sucré	p. 56
- Discussion des observations	p. 60
- Etude statistique	p. 74
- Apport du dosage de l'insulinémie et des acides gras libres couplés lors d'une H.G.P.O. dans le diabète rénal	p. 81
CONCLUSION	p. 94
BIBLIOGRAPHIE	

